汉译世界学术名著丛书

货币和资本理论的研究

[瑞典]林达尔著







VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM



汉译世界学术名著丛书

货币和
资本理论的研究

〔瑞 典〕林 达 尔 著

陈福生 陈振骅 译



商 務 印 書 館

1982年·北京

汉译世界学术名著丛书

货币和资本理论的研究

〔瑞典〕林达尔 著

陈福生 陈振骅 译

商 务 印 书 馆 出 版

（北京王府井大街36号）

新华书店北京发行所发行

北京第二新华印刷厂印刷

统一书号：4017·53

1963年1月第1版 开本 850×1168 1/32

1982年5月北京第2次印刷 字数 228 千

印数 12,600 册 印张 9 3/4 插页 4

（60克纸本）定价：1.20 元

汉译世界学术名著丛书
出 版 说 明

我馆历来重视移译世界各国学术名著。从五十年代起，更致力于翻译出版马克思主义诞生以前的古典学术著作，同时适当介绍当代具有定评的各派代表作品。幸赖著译界鼎力襄助，三十年来印行不下三百余种。我们确信只有用人类创造的全部知识财富来丰富自己的头脑，才能够建成现代化的社会主义社会。这些书籍所蕴藏的思想财富和学术价值，为学人所熟知，毋需赘述。这些译本过去以单行本印行，难见系统，汇编为丛书，才能相得益彰，蔚为大观，既便于研读查考，又利于文化积累。为此，我们从 1981 年着手分辑刊行。限于目前印制能力，1981 年和 1982 年各刊行五十种，两年累计可达一百种。今后在积累单本著作的基础上将陆续汇印。由于采用原纸型，译文未能重新校订，体例也不完全统一，凡是原来译本可用的序跋，都一仍其旧，个别序跋予以订正或删除。读书界完全懂得要用正确的分析态度去研读这些著作，汲取其对我有用的精华，剔除其不合时宜的糟粕，这一点也无需我们多说。希望海内外读书界、著译界给我们批评、建议，帮助我们把这套丛书出好。

商务印书馆编辑部

1982 年 1 月

中譯本序言

本书作者林达尔（1891—1960）是瑞典現代資产阶級经济学家，瑞典学派（亦称北欧学派或斯德哥尔摩学派）的主要代表者之一，瑞典隆德大学教授，并曾兼任瑞典中央銀行顾問。本书是他的代表作，其他重要著作有：由魏克賽尔审查的学位論文《課稅的公正》（1919年出版）、《就业稳定問題》（1949年出版）等。

瑞典学派是現代資产阶級经济学的一个主要流派，它的奠基者为达維逊、卡塞尔和魏克賽尔，其中魏克賽尔、特别是他在1898年出版的《利息与价格》一书，对于瑞典学派的形成有重大影响。在这本书中，魏克賽尔提出自然利率这个概念，以与市場利率（即金融市場上的借貸利息率）相区别。据魏克賽尔的說法，所謂自然利率，是指借貸不使用貨币，一切借貸都以实物进行，因而完全由实物資本的供給和需求所决定的利率，故又称为实际利率。据他說，自然利率又可理解为能使儲蓄与投資相一致的利率，以及使物价水平不变从而经济体系維持均衡状态的利率，所以自然利率又被称为正常利率或均衡利率。事实上，魏克賽尔所說的自然利率，亦即庸俗经济学所說的資本边际生产率，大体相当于投資的預期利潤率。魏克賽尔认为，設若一个社会的市場利率低于自然利率，将出現生产資料的需求和生产扩张、信用膨脹、投資大于儲蓄、貨币所得增长以及物价水平上涨等累积的经济扩张过程；反之，設若市場利率高于自然利率，将会出現信用紧縮、投資小于儲蓄、貨币所得減少以及物价水平下跌等累积的经济紧縮过程。当市場利率恰与自然利率一致时，投資与儲蓄相等，所得和物价水平維持不变，经

济体系处于稳定的和均衡的状态，在这場合，经济体系的运行，完全取决于貨币以外的其他因素，貨币只起着流通媒介和計价单位的作用，这时的貨币被称为中性貨币或中立貨币。魏克賽尔的这一“理論”在資产阶級经济学发展过程中的意义及其对瑞典学派的影响，主要表現在：第一，我們知道，在資产阶級庸俗经济学的价值理論(或所謂均衡价格理論)中，是用各种商品及生产因素各自的供求关系来“說明”商品和生产因素的相对价格，而在貨币理論中，則用貨币数量說来說明商品的絕对价格水平，魏克賽尔在这里开始把貨币理論和经济理論綜合在一个理論体系之內，并为現代資产阶級经济学广泛传播的貨币、就业和经济周期的綜合理論奠定了初步基礎；第二，魏克賽尔在这里企图通过儲蓄与投資来分析整个经济体系的生产和物价水平的变动，从而成为本世紀三十年代凱恩斯主义传播以来，在資产阶級经济学家中广泛传播的用儲蓄投資来解释資本主义经济周期以及所謂宏观经济学的奠基者。

瑞典学派是在本世紀二十年代末到三十年代期間形成的。它的主要代表者及其重要論著，除本书以外，还有：(1)米尔达尔：«价格形成与变动因素»(1927年)、«貨币均衡論»(1931年用瑞典文发表，1933年扩大后用德文出版，1939年再增添若干章节后用現在这个題名出版英譯本)；(2)1927年在瑞典成立的失业委員会于1931-1935年間发表的报告书和六个瑞典经济学家所写的下列論著：巴格(Gösta Bagge)：«失业的原因»、阿克曼：«产业合理化及其效果»、哈馬舍尔德：«经济波动的蔓延»、米尔达尔：«財政政策的经济效果»、約翰逊(A. Johanssen)：«工資与失业»、俄林：«貨币政策、公共工程、貼补和关税政策是消除失业的工具»及哈馬舍尔德执笔的报告书結論部分：«消除失业的政策»；(3)伦德保：«经济扩张理論的研究»(1937年)。

瑞典学派的形成及其所以在各国資产阶級经济学家中受到日益增长的重視，是与資本主义发展到总危机阶段，資本主义內在矛盾日益尖銳化分不开的：第一次世界大战后，1920年，一些主要資本主义国家爆发了周期性经济危机，这次危机后的蕭条阶段持续很久，失业超过十九世紀任何一次危机，经过短暫的复苏后，1929年又爆发了資本主义世界历史上最严重的一次世界经济危机，然后是三十年代在主要資本主义国家出現的特种蕭条；同时，随着垄断資本的发展，一小撮財政寡头利用其所控制的国家机器，日益加强了对国民经济的干預，借以攫取最大限度的垄断利潤。在这种经济、政治条件下，十九世紀資产阶級庸俗经济学各种流派的靜态均衡理論体系，断言仿佛借助資本主义自由竞爭下的市場价格机构的自动調节作用，資本主义可以实現“充分就业”的均衡，在失业大軍和过剩設备经常大量存在的事实面前，已日益丧失其辯护作用。資产阶級经济学家不得不找寻某些新的辯护手法，这表現在当代資产阶級经济学各种流派发展趋向的如下一些共同特点：首先，在被迫承认資本主义自发的市場力量无法避免危机和失业的同时，却又說什么只要加强国家对国民经济生活的干預，就可以“消灭”危机和失业；其次，提出各种各样的危机“理論”，企图以此掩盖危机的眞正原因，并为国家垄断資本主义的政策措施制造“理論”根据；第三，对传統的靜态均衡理論，进行某些补苴罅漏的工作，倡导所謂与資本主义現实更为“接近”的动态经济理論；第四，进一步用主观唯心論来代替对資本主义客观经济过程的分析，强調所謂資本家的預期对資本主义经济发展变化的“决定性”作用。

需要指出，在政治经济学的一些基本理論方面，瑞典学派完全附和資产阶級庸俗经济学其他流派的辯护謬論，如价値論的边际

效用价值說和均衡价格“理論”，分配論的边际生产力說和归与論等；对于经济危机的解释，瑞典学派跟資产阶級投資过多危机理論和凱恩斯就业理論，亦无多大差异。瑞典学派作为一个独特的流派，其主要特点表現在：(1) 更多注重经济危机問題的研究，并且“理論”的说明与“反危机”政策建議密切結合，这个学派的重要成員大都直接参与瑞典政府经济政策的拟訂和执行；(2)在传統的庸俗经济理論基础上倡导所謂动态经济学，借以修补靜态均衡理論的显明漏洞；(3) 一般采用儲蓄、投資等概念来分析整个经济体系的发展变化；(4)在分析所謂資本主义动态过程时，通常把所得、投資、儲蓄、消費及資本价值等等主要经济变数的数值区分为事前估計(ex ante)与事后計算(ex post)两种；(5)倡导所謂期間分析（亦称过程分析或序列分析），以代替传統的均衡分析；(6)特別强調人們(尤其是資本家)的預期(即对未来经济情况之主观的估計)对经济过程之决定性作用。正是由于瑞典学派代表了国家垄断資本主义的需要，反映了当代資产阶級经济学各种流派发展的一般趋势，也由于它与凱恩斯主义在理論結論和政策主张方面有許多相似之处，所以自本世紀三十年代以来，瑞典学派受到了各国資产阶級经济学家日益增长的重視。

* * *

以上我們极其簡括地評介了瑞典学派的一般特点。本书作为瑞典学派的代表著作之一，基本上反映了这些特点。这本书包括三篇相互独立的論著和一个附录，是作者在1929年到1939年間所写的主要論著彙集而成。它包含一个共同的主題，即作者企图建立一个所謂一般的动态经济理論的主张及其思想发展过程。倡导建立一个所謂动态理論体系还可看做是林达尔在瑞典学派成員中較为突出的特点。这本书也包括作者对旨在“消灭”危机和失业的

经济政策的基本主张。在其后二十年間林达尔的論著，基本上仅是对本书所包含的一些主要論点的精炼和扩充。

本书第三篇《資本在物价理論中的地位》最先发表于1929年，这篇論文的中心内容有二：其一是，“企图把瓦尔拉、卡塞尔的物价形成学說和庞巴維克、魏克賽尔的資本理論熔为一炉”（原书序言）。我們知道，为着对抗馬克思主义劳动价值学說和剩余价值学說，瓦尔拉等把价值混淆为价格（卡塞尔則更荒謬地否认价值是一个客观存在的范畴，鼓吹所謂沒有价值的价格），把价值的决定問題，单純归結为一个由商品的供給与需求所决定的所謂均衡价格問題，但在他們的均衡价格“理論”体系中，系假定投資期間（即从原始生产因素——劳动和土地的投入生产到制造出消費品所经历的时間）是已知的，沒有考虑利息率的高低对投資期間的影响，因而在这种理論体系中，制造一种产品所使用的各种生产因素的配合比例，在技术条件許可变动的范围內，仅取决于各該生产因素的价格；但按照庞巴維克、魏克賽尔資本“理論”的說法，仿佛利息不是剩余价值的一种轉化形态，而是什么“时間因素本身生产性作用”（本书第229頁）的結果，即需时較長的生产过程比需时較短的生产过程有較大的生产性，由是他們认为，当資本增加而致利率下跌时，将引起投資期間較長的生产的扩张（从而延長全社会的平均投資期間），这样，制造一种产品所使用的各种生产因素的配合比例（这种配合比例又得反轉来影响产品和生产因素的价格），“不但是生产因素所提供的服务的价格的函数，而且是利息率的函数”（本书第229頁）。林达尔在这里除了重复他的前輩們的种种辯护謬論以外，企图把庞巴維克和魏克賽尔的上述資本、利率“理論”，納入瓦尔拉的一般均衡价格理論体系之中。林达尔这篇論文的第二个中心内容，是企图在庸俗经济学传統的靜态均衡理論的基础上，加入

所謂預期因素，以建立所謂与現实更为“接近”的动态经济理論体系。不言而喻，断言資本家的主观心理对未来经济情况的估計，对資本主义经济的变化发展有“决定性”作用的所謂动态理論，除了借以否认資本主义的发生、发展及其被社会主义共产主义所代替的客观必然性以外，与資本主义現实是不可能有絲毫共同之处的。

本书第二編《利息率和物价水平》包括作者1930年发表的《执行貨币政策的方法》一书的較重要部分。在这里，作者提出了自己用以說明物价水平变动的基本方程式：“E(1—S)＝PQ，其中E代表名义总收入，S代表这总收入中儲蓄起来的部分，P代表消費品的价格水平，而Q代表一定时期中这种貨物的数量”（本书第109—110頁）。作者的全部論述，基本上是对上述魏克賽尔物价累积变动理論的发展和若干修正。需要指出的是，正像魏克賽尔的“理論”一样，林达尔所作的修正补充，并沒有使这个“理論”具有絲毫科学因素。正如作者自己对上述基本方程式所作的概括性說明：“消費資料价格水平，一方面主要是由消費和儲蓄的关系来决定，另一方面是由消費資料产量和生产資料产量的关系来决定。这些关系本身又决定于利息率水平和人們对将来的預期”（原书第3—4頁）。很显明，在談論价格及其变动时，避而不談价值是由生产所需的社会必要劳动决定，价格則围绕价值而上下波动这一唯一科学的結論，却說什么价格水平最后“决定于利息率水平和人們对将来的預期”，这种求助于主观唯心論，企图以某些表面現象来掩盖資本主义经济的实质的辯护謬論，当然与旨在揭示事物实质的科学理論，不可能有絲毫共同之处。此外，作者在这里及本书附录中还提出了旨在“消灭”危机和失业的经济政策，即，物价水平应和劳动生产率的变化成反比例变化；“中央銀行应担負消除商业变动的主要責任”，“財政政策只可作为补充手段”（第278頁），而利率政策又是貨

币政策之主要的有效工具；“通过調节大景气时期和不景气时期的国家支出，反复地把預算編成有‘赤字’或編成有‘盈余’”（第282頁）。事实证明，在資本主义基本矛盾日益尖銳化的条件下說什么可以“消除”危机和失业，在垄断寡头正借助通貨膨脹加强剝削劳动人民的条件下鼓吹什么物价水平随生产率的提高而降低，这一套謬論的实质，除了蠱惑性欺騙宣传外，只能是为国家垄断資本主义的发展提供“理論”根据。

«动态理論研究»（本书第一篇）是一篇方法論論文。林达尔认为，資产阶級经济学传統的研究动态理論的方法（即本书第三篇采用的方法）有很大的局限性。他认为，研究动态理論可采用两种方法，即均衡方法与不均衡方法，前者是把动态过程看做是由一系列短期暫时均衡状态組成（本书第二編即采用这个方法），但最好的方法是不均衡方法，这就是借助事前估計和事后計算这两个概念工具，建立所謂动态的序列模型，来分析相連续的各分析时期的经济变动过程。且不說林达尔自己始終未能提出这样一个理論体系，事实上，按照林达尔的主张所建立的动态理論体系，不仅不像他所鼓吹的会与資本主义現实更为接近，恰恰相反，正像庸俗经济学的靜态均衡理論一样，所謂动态经济理論与眞正科学的理論是背道而馳的。首先，这种理論，正像作者所供认，是以庸俗经济学的各种辯护謬論为其理論基础的（本书第21頁）；其次，据林达尔的說法，决定資本主义经济动态过程的，是資本家的計划，而資本家的預期（即对未来价格、成本、需求及一般经济前景的主观的估計）对計划的制定（从而对实际经济过程）又有着决定性作用。且不說在竞爭和生产无政府状态的資本主义条件下，各个資本家的計划决不可能与資本主义現实符合，因而依据这种計划所推演的結論，也决不可能反映資本主义眞实情况。这里需要着重指出的是，当代資产

阶级经济学家特别强调资本家主观心理的决定性作用，其真正意图，除了对抗马克思主义关于资本主义必然被共产主义所代替的科学论断以外，还企图为利用国家预算向垄断组织提供大量补助、税务优惠以及低利贷款和拨款，制造冠冕堂皇的借口。这就是，经营积极性取决于资本家的预期，为了消灭危机和失业，必需千方百计引起资本家的乐观情绪，以鼓励其经营积极性。

本书中译本的出版，有助于我们研究当代资产阶级经济学。

宋承先

1962年11月

目　　录

原书序言……………………………………………………………2
第一篇　动态理論研究……………………………………………………7
1. 动态理論研究緒言 ……………………………………………………7
2. 应用代数方程式討論某些经济概念的关系 …………………………48
第二篇　利息率和物价水平 ……………………………………………107
第一章　緒論 ……………………………………………………………107
第二章　由于降低或提高利息率而产生的累进过程 …………………124
第三章　利息率差別的意义 ……………………………………………145
第四章　利息率作为保持稳定的物价水平的工具 ……………………155
第五章　利息率作为調整物价使其和生产力成反比例的工具 ………173
第六章　魏克賽尔的"正常利息率"概念 ………………………………190
第三篇　資本在物价理論中的地位 ……………………………………209
第一章　关于价格决定問題的传統研究方法 …………………………209
第二章　完全的預見与靜止情况 ………………………………………220
第三章　完全的預見与动态情况 ………………………………………247
第四章　不完全的預見 …………………………………………………264
附录　平衡預算問題 ……………………………………………………274

原书序言

我的英国朋友要我把一些早期著作譯为英文，本书就是他們这种願望的产物。在实現这一願望的过程中，我把我的計划稍稍作了一些修改，因为我要增加一些我对主要经济理論的后期研究結果。由于这个原因，对前期著作，我只选择两篇和上述題材有关的論文。本书因此由三篇論文組成，这三篇論文是我在不同时間所写的性质比較不相同的論文。每一篇都可以单独閱讀，但由于这三篇論文是从不同角度来討論经济理論上一些相关的問題的，所以可以說它們构成一个有联系的整体。

在本书里，論文是按照与写作日期的先后相反的次序排列的。① 第一篇从前沒有刊印过。第二篇所包含的是我的《执行貨币政策的方法》一文中比較重要的部分，这篇論文先在1929年刊印，仅流传于私人間，后在1930年用瑞典文公开刊印出来。第三篇是我的《从資本理論观点来研究定价問題》这篇論文的譯文，这篇論文曾登載在1929年的《经济杂志》上。另一篇論文曾刊載在1935年的《经济杂志》上，它涉及国家財政上一个常被提出討論的問題，現在把它縮短，作为附录。

这几篇論文的譯文力求准确地表达原文的意思。譯文和瑞典原文主要的不同之点在于：譯文里插进了小标题；一些地方重新加以分类，一些地方加以縮短，一些地方加以删削。这样做的目的是使讀者更易了解作者的論点。此外，在某些地方做了补充，使得原

① 附录是个例外。

文的意思能够更准确地表达出来。在第三篇的“代数式討論”这一部分，譯文使用了博利教授和其他作家所用的比較精密的符号来替代原文所使用的华拉斯符号。那些和作者現今的意見不相符合的部分还是保留下来，不过另加新的說明，或另加新的注释。这种說明或注释都用方括弧标明。

第二、第三两篇在研究方法上和第一篇有所不同，这乃是作者十多年来思想改变的必然結果。但是，尽管如此，讀者还可按本书的先后次序研讀这几篇論文，即先研究比較一般的問題，然后再研究比較专門的問題。

現在姑且按这些論文写作日期的先后次序来作說明。第三篇可以說是对現实经济理論循序漸进的研究，先作出簡单的靜态分析，然后逐漸介紹比較复杂的假設。在头二章里，作者企图把瓦尔拉、卡塞尔的价格决定学說和庞巴維克、魏克賽尔的資本理論熔为一炉。以下各章，在靜态范围內提出动态問題，这在一定的假設下是可以做到的。假定有了完全的預見，那末动态問題很明显地可以使用和瓦尔拉所用的完全相同的方法来处理的。我认为这种研究方法并不是完全不現实的做法，因为人們实际上对許多未来发生的事件都能很准确地加以預測。上述分析以后提到預料不到的事件。如果这种事件可作为一个暫时的平衡轉变为另一个暫时的平衡的原因，那末这种事件也可以归納到靜态范围中去。

第二篇論述貨币問題，大体上也是使用同样的簡化方法，把动态过程作为一系列暫时的平衡加以分析。在这些平衡之間出現了带来利益或带来損失的意料不到的事件。在其他方面，上述貨币問題都是按照瓦尔拉所用的方法来处理的。消費資料价格水平，一方面主要是由消費和儲蓄的关系来决定，另一方面是由消費資料产量和生产資料产量的关系来决定。这些关系本身又决定于利

息率水平和人們对将来的期望。下面在各种假設下对累进过程的分析足以說明这个思想方法。这个分析考虑到很多方面，特别是短期利息率和长期利息率的重大区别。最后，在提出更多的动态假設时，分析就能表明，魏克賽尔"放款正常利息率"概念是不够严密的。

第一篇首先把我的現今見解总結出来。我不认为传統的研究現实动态理論的方法(第三篇使用了这个方法)是必須采用的，我也不认为这个方法可适用于一切情况。我认为，如果可能，必須这样作出經济理論，使它从头就能适用于实际情况。这意味着我們必須从一般的說法进到比較特殊、比較复杂的說法。我簡单地說明如何根据这个見解把經济理論体系加以改造。"代数式討論"是这一篇的結尾部分。在这部分里，我对一些基本概念力求作出概括的、扼要的說明，使这些概念可直接适用于实际情况，同时也对这些概念的关系作出系統的說明。虽然我所做的似乎是初步的工作，但这种工作是主要的工作，而且我的說明显示了这种工作是有一定的困难。我希望，通过使用事前估計和事后計算这两者之間的差别(这一差别在瑞典学派看来已經是确定的了)，我能够找到一种簡单的方法来解决一个常被提出辯論的問題，即儲蓄和投資的关系問題。要把上述討論弄得完全，那就需要对这个經济过程的发展情况作出完全的分析，但本书不能够把这种分析包括在內。

希克斯夫人对本书的編写工作一向很关怀，而且耐心地帮助我。如果本书値得刊行的話，这是由于她孜孜不倦的努力，連瑣屑事項也不肯放松。此外，对于拟訂和执行本书編写計划，她提出了有益的意見。她的丈夫希克斯博士也很关心本书編写的进展，他校对稿样并且向我提出了許多有益的意見。我要在这里向他們夫妇表示衷心的感謝。罗森斯泰因-罗丹博士，不但向我提出意見，

而且在实际工作上帮助我，我也要在这里向他表示謝意。在我的瑞典籍同僚中，我要感謝財政部的哈馬舍尔德博士。我和他做了几次的商討，其結果，我的第一篇論文在很多方面有所改进。他并且乐意地校对稿样。我也要感謝托費霍先生；他不但翻譯本书的大部分，而且他的正确見解、有价值的建議和尖銳的批評，使本书的內容有很大的改进。

伊里克·林达尔

1939年6月于瑞典倫德城

第一篇　动态理論研究

动态理論研究緒言

1.经济原理的目的

经济科学的最后目的，或在于說明过去的经济现象，或在于預測在一定的情况下，将来可能发生的经济事件。就前者来說，我們所关心的是经济史方面的問題；就后者来說，我們所关心的是实际生活問題，特别是有关经济政策領域的問題。

无論所研究的是经济史問題或实际生活問題，处理問題的科学方法，旣需要多方搜集基于经验的資料，适当地加以安排，又需要证明所研究的現象的因果关系。这种研究的头一个步驟是**說明由于研究时期开始时存在着一定情况而发生的一定发展**。这些情况必須叙述得繁簡适中，扼要地包括后来的全部发展。这样，它不但要包括时期开始时的客观事实和計划，它还要包括这些計划后来对于那时期发生的事件的反应，作为活动着的经济人潜伏傾向的表現。如果这一切都知道了，便可对議論中的发展情况提出理論上的說明。

但分析不应該終止于此。我們不能够完全了解最初情况对后来发展的重要关系，除非我們把这个发展和所假定的另一些情况所产生的发展来作比較。我們可借助于下表把这一点弄得更明白。

在一个任意选定的时刻的情况	在后来一个时期中因左列情况而产生的发展
a'	A'
a'	A'
……	……
b'	B'
b'	B'
……	……

处理历史問題时所要做的工作，包括：(1)描述議論中的发展(A')；(2)确定那些可以假定是所說的发展的共同原因的最初情况(a')。为明了各个别情况的重要性，必須按照上面提出的計划进一步研究最初情况与后来发展可能有的关系。例如，如果我們能够证明实际类型的发展(A)是起因于一系列原始情况(a')或起因于其他混合情况如a''等，而另一类型的发展(B)只能以其他混合情况如b'、b''等等来解释，我們便可断定：实际发展所以属于A的类型而不属于B的类型，是因为原始情况属于a的类型而不属于b的类型。

处理实际問題或政治問題，类似的推論方法也应用得着。有的时候，某种类型的发展(A)被认为和我們的活动有利，于是我們就得去寻找最好的方法来謀求这个发展的实現。解决这个問題，首先得提出說明，指出必須具备a的类型的原始情况；其次研究如果采取其他行动(a'，a''等等)，結果将是怎样；最后权衡各种行动的利害得失，择一施行。有的时候，经济学家的任务，只在于說明采取某些行动所可能有的后果。但在这样做的时候，他也要依靠一种計划来指明原始情况与后来发展之間的关系。

緒言的目的在于說明经济原理的目标。这个目标是：提供理論证明一定的原始情况如何引起一定的发展。这种理論是作为分

析历史問題与实际問題的工具来使用的。这样說来，经济原理本身沒有什么目标，它只是一种工具，为那些专門处理具体經济問題的经济学部門服务。① 但經济原理是不可缺少的工具。連基于經验的材料的安排也得以从经济学說所发展出来的概念体系为根据。此外，我們已經知道，如果我們想做更深入的研究，推定所研究的現象的因果关系，我們就得利用假設的例案进行研究，而假設的例案必然具有理論的形式。

这些理論所包含的結論，具有純粹形式的性质，說明怎样一些事件一定是所假定的原始情况的結果。② 但这种类型的理論是否可称为"经济規律"，却是一个疑問，因为我們不能从它們本身的內容判断它們是否切合于实际社会情况。当然，作为理論体系的論据的假設，必須尽可能密切地和经验現象相关联。只有这样，理論才适合于解决实际問題。③

如果我們是分析历史事件，理論便应該根据那些和当时实际情况相符合的假設。如果我們是研究实际生活問題，是說明一个

① 庇古教授也同意这个看法。他說："尽管如此，我认为经济学家的思考工具，本身是沒有趣味的、不重要的。如果任何人认为純粹数学家的理論只是物理学和其他应用科学的工具，数学家一定会出来反对——他們这样做是完全有理由的。但数学家的理論可以說是人类智慧的伟大結晶——如果一个只懂得这种理論的皮毛的人可以这样說的話。它不仅仅是工具，它是艺术品。至于純粹经济理論，那就不可同日而語了。它仅仅是工具。那些沒有实际用处，不能够說明实际社会問題的经济理論，简直可以拋在废物堆里，艺术館中沒有它們的位置。可是，经济理論虽然只是工具，它却是非常重要的工具。"参閱庇古和罗伯逊：«经济論文与演說辞»。

② 参閱罗宾斯：«論经济学的意义与性质»，第2版，第78—79頁。"经济学說，正像一切科学学說那样，显然是从一系列假設演繹出来的……这些演繹出来的結論的正确性要看它們在邏輯上是否一貫。它們是否适用于說明一种情况，要看这情况有否包含所假設的因素。"讀者也可参閱馬肯劳斯：«物价变动和物价政策原理»，1938年在柏林出版。这本书对这問題和其他方法論問題都說得很明白。

③ 参閱开恩斯(Cairnes)的 «政治经济学的性质和論理方法» (1888年在伦敦出版，第33頁和110頁—111頁)对于这个問題的討論。

人、一家行号或一个公共团体在一定情况下所采取的行动的可能結果，那末，我們理論的論据便应該和这情况相符合。理想的经济原理理論体系应該包括一切适用于处理上述历史和实际問題的理論（說明各种事件与其所引起的发展之間的关系）。这些問題的解决，不論对現在或对将来来說，都有重大的意义。

由于实际社会存在着許許多多经济現象，上述的理想目标，当然是达不到的。经济原理只能包括有限数目的理論，因此，那些为分析实际問題所必需的特别理論，在很大程度上必須留給研究这些問題的工作者去解决。严格地說，我們所能要求于经济原理的只是这样：它应該尽可能帮助特别学說的創立。这意味着，純粹原理应該根据那些和所考虑的实际問題有关的材料，使得这种原理不难应用于这些問題。

2.一般概念与一般原理

根据上述观点，我們可以对两个研究方法問題提出几个結論。第一个問題是关于有系統的原理的一般性問題，第二个問題是关于使用典型的簡单理論来处理复杂的实际問題的問題。首先，理論大体上可区别为一般的理論和特别的、具体的理論。其次，作为交叉的分类，① 理論也可区别为簡单理論和复杂理論。簡单理論也可能在不同程度上是具体的、复杂的。簡单理論的特征是所根据的材料和所想像的发展是一致的，例如“固定状态”学說、“自由竞爭”学說等等，就是簡单理論。我們将在下节再来討論这些簡单理論的用处，现在我們先討論一般理論与特殊理論的异同。

使用比較抽象的、适用于多种場合的詞語来讲述的一个理論，一般地說比使用比較具体的、只与个别事例有关的詞語来讲述的

① 参閱第16頁的图。

理論更为重要。另一方面，一个适用于具体的事例，因而其概念內容是建立在比較确定的假設上的理論，当然比仅仅涉及抽象的、比較不确定的情况的理論有更大的說服力。

把資本理論作为例子。如果我們对資本下了很广泛的定义，认为資本包括一切和经济有关的有形貨物，但沒有进一步对这些貨物的性质作任何假定，我們的理論便可适用于一切实际事例，但其內容却是比較空虛貧乏。另一方面，如果我們对資本貨物的形式作出比較詳細的假設——如果是說流动資本，便假定是若干桶的酒(魏克賽尔)，如果是說永久性的資本，便假定是某种机器(阿克曼)——毫无疑問，我們便可得到比較明确的結果。但当处理实际社会中比較复杂的問題时，这些結果能适用到什么程度还是一个問題。

如果我們想創立一个经济理論体系，在上述方法中，哪一个更值得采用呢？

为答复这个問題，我們可先研究那些引证比較簡单的具体事例而作出的理論的情况。如果这种理論是較易創立的，则它們就可能就越难以应用于实际社会的复杂問題。例如，我們可对一个自足自給的社会的物价問題，創立一学說，但当研究一个对外貿易紛繁的国家的事件时，就不能从这个理論推求出什么可靠的結論了。所以，我們首先要作出一个比較一般的理論，既适用于和外界有往来的社会，又适用于和外界沒有往来的社会，然后把这个一般的理論应用于我們的特別事例。換句話說，需要两个过程：先創立一个比較广泛的理論，然后借着这个理論的帮助来說明現实。

如果我們沒对簡单理論加以新的說明，把它弄成比較一般的形式，而直接把它应用于比較复杂的实际事例，我們就有引伸出不正确結論的危险。轻率地应用簡单经济理論于实际情况的危险，

实例很多，不胜枚举。研究经济史領域中問題或经济政策領域中問題的经济学家，往往沒有充分的时間或耐心，对基本法則作出必要的新說明。因此，专跟純粹理論打交道的经济学家，应該負起这个艰巨任务。

所以，我們的結論是：如属可能，应該使用一般詞語来闡明純粹理論，使得这理論至少可以大体上应用于分析实际問題。如果使用的詞語一般化到了这种程度，我們便有一个理論基础，可以根据它来进一步发展那些分析具体問題所需要的特別理論①。

但这并不意味着经济学家应該把理論尽可能一般化。所迫切需要的，仅仅是一般化得可以应用于我們目前問題的理論，我們不需要比这更进一步的、可以应用于其他和目前无关的問題的一般化理論。如果我們把理論弄得过于抽象，理論的內容便变得空洞、不切实际。因此，各时代各国家经济理論的性质，大都只适合当地的经济制度，这并不是偶然的。

尽管如此，想把理論一般化到可以适用于一切实际問題的程度，这不是老办得通的。以此之故，我們可給各种不同情况分别作出不同理論。这样，我們的理論体系将含有若干不同理論，能够說明整个問題。

現阶段的经济理論，还不能充分滿足研究历史問題、实际問題的人們沒有明白地說出来的要求。直到現在，经济理論家在建立理論体系时还对处理具体的、簡单的問題有所偏好。这是很自然

① 参閱米尔达尔：«价格决定問題与变动因素»，1927年在烏普薩拉出版，第1頁，注1："当把上述两类理論应用于具体問題时，它們的分歧便現得十分明显。如果我們从一般理論出发，特殊資料(关于特殊事例的資料)便能和理論相配合。只要具体概念是正确的，一般理論就也是正确的。可以設想，介在一般理論与特殊理論之間的理論，它們可以互相配合，不过方程式有更多的項目。如果理論是建立在上面所說那样性质的近似假設的基础上的，那末分析中所使用的特殊資料便将使理論有所改变。"

的，因为经济学还是比較未成熟的科学。但我們已经跨进了一个新的时代，不能不以一般化的方法来补充上述办法。現代经济学家必須朝着这个方向把現有的理論加以新的說明，加以发展，这是他們的重要任务。

3.簡单假設的用处

我們現在可轉到簡单假設在经济理論上所占地位这一方面。每个经济学家都很自然地感觉到，簡单假設在許多場合下是必需的，在另一些場合下是非常有用的。在評述那些支持簡单假設的論点时，先分清一般理論和特别理論，这样做有很大好处。

（a）必須注意，要发展作为经济理論基础的一般法則，有时需要或多或少地簡化基本假設，这一点在本书后面部分就可看到。所作出的理論的价值的大小，要看它接近現实的程度，就是說，要看它是否在基本論点沒有重大修改的条件下能够容易地应用于实际問題。

在另一些情况中，尽管从邏輯观点上說不需要把我們的理論簡单化，但簡单化的結果可大大减少說明的困难，同时又不致縮小它的应用范围。这样，說明一个学說的重点时，如果提出典型的簡单例案，加以讲述，可有很大的訓迪作用。在对不是经济学家的讀者談論经济問題时，特别需要在一定程度上把問題弄得簡单，以免說明艰澀难懂。

这样，便发生了下面的問題。在建立一般理論体系时，应否先从比較簡易的理論开始，然后逐漸进入越来越抽象的理論呢？答复这个問題，必須把理論的創立和理論的說明区別开来。概括地說，由簡入繁的方法，大抵对創立理論比对說明理論更为适用。换句話說，即使創立一个理論是经过了很辛勤的过程，使用同样的启发方法来說明所得的結果并不总是适当的。无論如何，必須批駁

那种认为在邏輯上必須从簡单的具体情况出发的普通見解。要給这个非常普通的說明方法作辯解，所提出的理由应以这个方法从上述訓迪观点看来的优点为依据。在做有系統的說明时，較好的方法是从普通情况出发，漸次进入比較复杂的情况。但从严格科学观点看来，这个問題不是很重要的問題。

(b)特别理論的数量很多、种类很繁杂，使我們不得不在其中作一选择。明智的办法是，先选簡单的、典型的事例。这样我們也可以得到对我們很有帮助的接近現实的理論。例如，对工資的上涨由于資本的增多这个靜态理論所作的簡单說明，即在动态情况下也不失其重要性。

这些簡单理論还有这样一个价值，即它們使我們能在实际的发展与想像的发展之間进行比較。它們因此起着分析工具的作用。借着它們的帮助，我們可以识别那些在一定情况下起因果作用的要素，并探索那些起因于这些要素的复杂状态。

不但如此，在实际情况中，簡单的理論往往会逐步地发展得越来越复杂，例如由物物交换经济演进到貨币经济，由生产一种商品的社会演进到生产两种商品的社会，等等。这样，簡单的理論往往在不知不觉中变成比較一般的理論，包括新的以及旧的情况，像上面所說那样。必須着重指出，虽然簡单情况可轉变为复杂情况，一般的理論并不因此而失去其必要性。可是，既然有了一般理論，适用于实际社会的复杂問題，是否需要先从比較簡单的問題出发，然后逐漸推广到比較复杂的問題呢？从邏輯观点来說，这是完全不必要的，但就訓迪的作用来說，这是很适当的。先讲簡单問題，使讀者有时間作好思想准备，以后提出比較复杂的实际問題时，他就能了解得更深刻些。

这样，我們的推論把我們带到这个結論：我們既需要一般理

論，又需要簡单理論，但在目前，经济理論家所使用的概念和假設，尤其需要一般化。

4.动态理論与靜态理論

在继续讲下去之前，我們要提出一个不但对本书是非常重要的并且对整个经济理論基础也是非常重要的問題，来說明我們論点的意义。这个問題就是靜态与动态的关系。

上面已经說过，经济理論的目标，在于說明一定情况与相应发展的关系。用数学术語来說，这个目标就是借着方程式的帮助来决定作为时間函数（或时間曲线）的变数的数值，以这些变数已知的原始数值和决定这些数值的变动的情况为根据。这种理論必須叫做动态理論。如果我們对经济理論所下的定义被接受的話，那末，我們就得到这样的結論：一切能达到說明目的的经济理論一定都具有动态的性质，尽管这个結論有点費解。

我們在这里已給动态这名詞一个很广泛的意义，連靜态問題也包括在內。①严格地說，靜态理論也把說明一定时期中所发生的经济发展，作为它的目标；不过它所研究的变数的数値是固定的，不随时間的推移而变动。这样，相应的时間曲线乃是直线的性质，与时間軸平行。因此，我們只要給每一个变数規定一个数值，这样就使問題易于解决。具有同样经济过程反复发生的特征的社会应該叫做靜止社会。因此我們可以說：靜态理論是相当于动态理論在靜止情况下的特殊应用。

动态理論在变动着或发展着的社会的应用，可以說是在更特

① 参閱斯特雷勒所著《国民经济理論中的靜态理論与动态理論》这部富有启发性的著作，1926年在萊比錫出版，在該书第134頁中，著者支持一个显然与本书相反的見解，即靜态比动态更为抽象。如果所謂抽象是仅指排除特殊的复杂状况，那末，就靜态和特別动态的关系来說，上述的話是对的。但抽象化的目的如果是在于把理論一般化，則本书所持的見解是正确的。

殊意义上的动态理論。分析实际社会中实际情形所需要的理論，就是这一类型的理論，也就是不像靜态理論那样可以簡化的理論。

和特殊动态理論相比，靜态理論相当于簡单理論，一般动态理論相当于一般理論，像下图所表示那样：

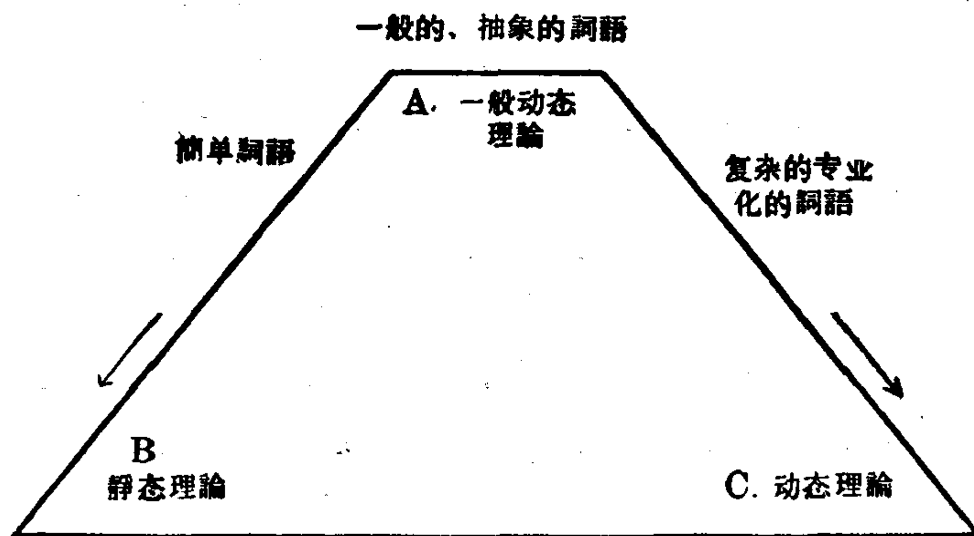


图 I

按照我們上面的說法，在着手建立理論体系时，原則上应該从(A)出发，由A沿着不同路线到达(B)和(C)。可是，普通的方法却从(B)出发，由(B)到(C)，而完全忽視(A)。我們現在应該指出这个方法的缺点，补充上面所做的說明。

首先，如果我們不从概括的叙述开始，我們便不能彻底了解簡单靜态的眞正性质。在力学方面，我們只能以力的理論为基础来說明均衡概念；同样地，我們也只能以比較概括的经济发展理論为基础来說明一个反复发生的过程的意义。反复发生的过程，正如上面所說，乃是经济学中靜态理論的主要概念。如果我們一开始就提出靜态的假設，把它作为孤立的前提，作为"和时間因素沒有关系的概念"，我們便很容易墜入迷途。把时間因素納入瓦尔拉方程

式的企图，往往徒劳无功，就是明证。① 其次，如果我們所做的假設是属于静态的性质，便更难正确地領会特殊动态問題。因此，創立一个“变动理論”来补充“均衡理論”的做法，表面上看来虽是很自然的做法，其实却是很危险的做法。这很容易使人产生这种見解，即认为变动是围绕着一个均衡而变动。現在大家公认，尽管这种見解在某些特殊情况下应用得着，一般地說是不对头的。再次，作为創立一般的动态理論的基础，靜态理論似乎不很适合，因为創立这种理論需要**新的和更广泛的**基础。当这种基础准备好了以后，采用更特殊的假設便比較容易，无論这些假設是靜态假設或是狹义上的动态假設。

但是，我們如果认为系統地說明经济理論，应該从一般的动态理論入手，以后再逐渐进入比較特殊的假設，則我們要問，静态前提对实际社会的特殊动态問題的討論究竟有沒有很重大关系呢？这些围绕着固定均衡概念的富丽堂皇的学說，究竟有什么用处呢？这是靜态和动态关系上的一个实际問題。

首先，我們可常常使用靜态理論所假設的現象，作为近似实际社会的現象。对于解决比較特殊問題，我們特别需要靜态假設。即在实际社会，也不是一切因素都不断地变动着的，总有很大部分呈現靜止状态。靜止状态可能在某些方面維持相当长久的时間。此外，靜态假設对于說明体現在商人和消費者的計划上的经济动机也是很有用的。其次，我們需要靜态假設作为分析工具。如果我們能够說明，在哪种情况下我們所研究的变数将靜止不动，我們对它們的变动过程就能有更透彻的領会。这样以实际情况和假定情况互相比較，往往有很大的启发作用。最后，如果认为靜态假設只

① 作者在本书第三篇中，在这些方面，花了很大的精力，所以他亲身体验到在做理論分析时从靜态方法开始的困难情况。

涉及某种簡单的发展，那末它可以作为討論比較复杂的动态問題的前提，而且具有很大的訓迪价值。因此，我們可作出这样的結論：大部分传統靜态理論，都可以归納到动态理論体系中去。

5.一般动态理論的結构

经济学所研究的事項，主要是人类活动或人类活动的結果。这里不談人类是否能够发揮自由意志的問題。可以肯定的是，我們不能像断定客观事件的原因那样来断定人类行动的原因。我們不能证明人类的某些行动必定是某一时間的某种情况的結果。我們只能說，这些行动大概是那种情况的結果，如果情况不同，人們便将采取不同的行动。

由于上述，分析经济領域中的历史問題和实际問題的可能性，便有很大的限制。但这令人遺憾的知识的缺陷，只影响经济理論的应用，而不影响经济理論本身。在創立经济理論时（上面已经說过，经济理論的目标在于根据一定材料来断定将来的发展），关于实际社会中无从确定的現象，我們可作出明确的假設，来弥补上述知识的缺陷。例如，我們可假定，人們在某种情况下必定采取某种行动。通过这种假定，便可以确定某种情况会产生哪些結果。

关于人类的行为，经济学所使用的假設应該尽可能和我們对現实的知识相符。上面已经說过，作为分析实际問題的工具的理論，其价值的大小，在很大程度上决定于它接近現实的程度。经济学領域中議論紛紛的問題，就是这类問題。只要回忆一下边际效用学說所根据的心理假設，曾引起多么热烈的爭辯就够了。在处理具体問題时，遇到疑难情况，我們不妨提出一个以上的不同假設。但在概述那些能够普遍应用的基本法則时，如果我們也这样做，工作就变得过分繁重。因此，我們必須設法只依靠少数可以普遍接受的假設来解决問題。

下面叙述一般动态問題时，只对有关的人的活动提出一个基本假設。这假設是：这些人在将来一个可长可短的时期內的活动，不过是为着完成某些計划，而这些計划是在該时期初訂定，由某些原則决定的。可用各种不同方法来讲述这些原則。一般地說，这些原則应該說明：这些計划是为了达到某种目的（例如，就商行来說，目的是要賺得最大的凈收入）而拟訂的，它們是以人們对于将来的期望为根据，而这种期望又受到人們对于过去事件的看法的影响。

上述假設是否适当，完全要看它是否符合現实。在某些重要方面，計划是很明确的。政府和其它公共团体的預算，就是这种明确計划的例子。私人企业通常也訂有类似的計划，規定它們的营业方針，虽然它們一般不把計划宣布出来。它們有长期的計划，又有关于最近将来的短期計划。前者比較籠統，后者比較詳細。連个别消費者也常常对于他們或长或短的时期中所要做的经济活动訂出計划。在某些其它方面，假定经济活动是計划的結果的这种假定，似乎不甚切合实际。例如，很难設想，每一个人都有成竹在胸，晓得在将来一个时期中要进行哪些经济活动。可是，絕大多数的经济活动，都有促成的因素，这些因素或为习慣，或为持久性的傾向，它們是明确的、可以推定的，正如上述的計划一样。因此，我們尽可把"計划"这一概念一般化，使它包括私人的经济活动。这样，計划就是人們经济动机显著的表現；从经济活动，我們可以看出经济动机。至于各种经济动机，可以作为关于計划內容的特別假設随时提出。所以，上述概括的动态假設，可以說是非常接近現实的。

对于更明确地闡明一般动态問題，上述假設是非常重要的。我們現在可以更明显地指出那些說明发展的一定情况。如果我們晓得有关的经济人的原始計划，如果我們晓得他們在不同的假定情

况下将怎样修改已定的計划，如果我們对客观情况晓得很清楚，能够断定他們在未来必定怎样修改他們的計划以及由此而发生的結果是怎样，我們便能作出理論，說明原始情况最后将怎样发展。这样，我們的基本假設便使說明动态問題的材料具有明确的性质，并使整个理論体系也具有明确的性质。

經济人在某一定时候所定的計划，难免有彼此矛盾的地方，也难免和客观形势有矛盾的地方。① 因此这些計划必須时时修改。② 計划旣时常改变，人們为完成計划而采取的措施，自亦跟着时常改变。在这种情况下，要断定后来的发展情况是很不容易的。断定发展所根据的因素就是上述那三个，解决这个問題的方法一般如下：

以原始計划和客观情况为出发点，首先推定在将来一个时期中，假定所有計划都沒有改变，这些情况会引起什么发展。其次，研究第一时期中的发展情况——其中必有許多是經济人所意料不到的——在什么程度上会使經济人不得不修改将来的行动計划，至于修改計划所根据的情况，我們假定已經包括在上述情况內。在这个基础上，第二时期中的发展也是按照以前方法决定的，因此，第三时期中的計划是怎样，也必須加以推定，等等。

上述是处理比較长的时期的发展的普通方法，这个长的时期包括許多性质类似的短的时期。当然，可能发明其它簡短的方法

① 哈耶克教授在經济杂志发表的一篇叫做«經济学与知识»的論文，很詳尽地說明了这个問題。他的意見和我这里所提出的意見十分一致。

② 如果在我們討論中的社会，一切經济人对将来的情形都了如指掌，那末，創立經济理論的工作，便容易得多。这种假設意味着，原始所訂的計划，全部都根据那些和現实相符的期望，而且以后沒有改变。这样，实际的发展和預期的发展完全相同，而經济理論家的工作，仅仅需要敍述各个計划的內容。本书第三篇将指出可按照討論靜态均衡理論的方法来討論上述問題。

来决定这种发展。这种問題都和方法問題有关。

由此可見，要构想一个经济过程，必須从研究经济人計划的性质出发，这个研究又必須根据假設。这些假設有的是关于技术，有的是关于制度，有的是关于心理，但都必須尽可能接近現实。

因此，动态经济理論的系統說明，可以分为三部分：

（1）关于经济学家在闡明計划的原則和为实現計划所作的努力的結果时所需明确假定的技术情形、社会制度、心理状态的說明。例如，对投入和产出的关系（所謂生产力法則）的研究，人們经济动机的研究，人們"估价态度"的研究等等，都属于这部門理論的范疇。

（2）经济計划的理論，論述一定时候所存在的計划的內容并說明修改計划所根据的原則。

（3）如上所述，经济发展的理論，就是在某些假設的基础上說明动态过程。这些假設，是关于計划和客观情况的假設，并且是根据上述头两部分理論作出的。

沒有必要在这里詳細討論本理論体系中人人皆知的第一部分的理論。因此，我們直接开始对第二、第三部分的理論进行討論，同时并对处理物价問題的不同方法提些意見。

6.关于計划的一般理論

（1）在一定时候的計划

关于经济計划的工作，可分为两个阶段：第一，对訂立計划者的目前和将来行动提出不同的假設，然后在这些假設下预测将来的发展。第二，权衡各种假設的优劣点，作出选择。选定的假設所假定的各人行动，在严格意义上說，就是"計划"。

在第一阶段中，計划者研究他的将来行动与他所期望的結果的因果关系。这种研究的第一个目的在于探討各种可能采取的行

动的后果，因为他不久就得在这些可能采取的行动中选择一个。但是，如果他沒有对他在以后的一些时期的行动作出假設，他就不能充分地明了这些后果。因此，計划者在做选择时所可能采取的一切行动都应該納入分析的研究范围。

必須注意，一个人在一定时候所做的事情，可能使他将来在某些方面不能随心所欲地自由行动。① 例如，一个生产者如果与人签訂合同，約定在将来某一日期交給对方一定数量的某种貨物，这个合同就无形中规定了他的眼前生产計划。在任何时候，我們都可以假定，由于从前的某些行动，計划者自己限制了将来某些方面的行动自由。但对于比較遙远的将来，他就有更大的自由来选择所要采取的行动。因此，考虑的时期愈长，就得研究愈多的可能采取的行动。

如果計划者的期望是根据"单一方面的評价"，② 就是說，如果他深信他能在不同假設下对将来形势的发展情况作出精确的估計，上面的說法仍然是对的。一般地說，必須假定期望是根据越来越多方面的評价，就是說，期望所牵涉的时間愈长，其所包括的可能性愈多。因此，关于計划在将来执行时所可能面临的形势，关于每項行动的可能結果，必須多方考虑，不厌其詳。預測的整个工作必然是复杂的工作。概括地說，解决問題的有效方法是：首先，多方估計每一事件的种种可能性，其次，集中注意力研究最大的那一个可能性，但同时也考虑其它可能性。問題的难点在于如何計算

① 关于这个問題，可参看一位年青的瑞典经济学家卽斯文尼尔逊博士的新著《经济計划》（1938年在烏普薩拉出版）。該书非常彻底地研究了关于計划的理論問題和方法問題。他对計划的"两个时期的相互关系"有特别浓厚的兴趣，并就我們上面所說的"使他将来不能自由行动"这个問題进行了很詳尽的討論（第31頁和以下各頁）。

② 参閱赫特：《期望、业务計划与商业循环》、《经济学季刊》第51卷第2期，1937年2月。这篇論文对上述問題作了詳尽的說明，在另一些方面和本书也有关系。

概值，但簡略地計算就行了。

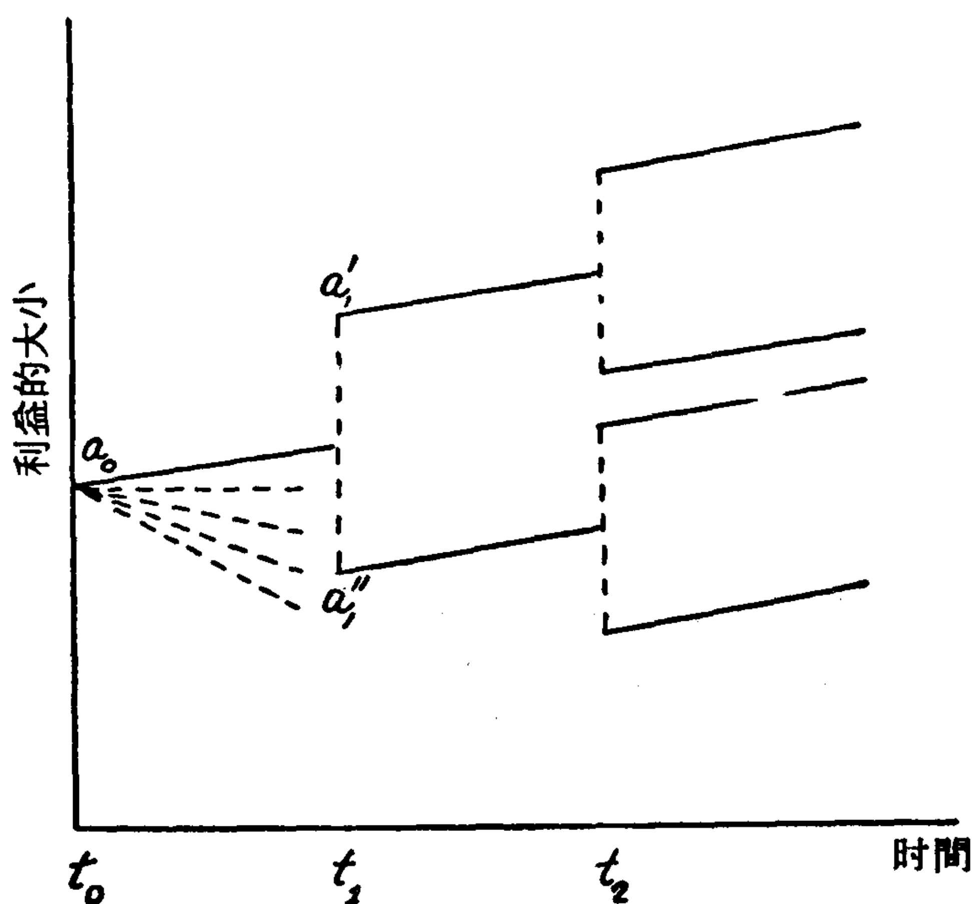
在計划的第二阶段，比較各个可能性的利益，而且充分地考慮到每个可能性所包含的不确定因素。所謂一个人的“評价态度”，也就是上述比較所根据的基础，通常可以使用若干随遇曲线来表示。这些曲线表示这个人对于不确定因素的反应，[①]同时也表示他对于各种現象的不同結合的反应。在这些不同結合中，他必須选择一个。我們不打算在这里討論这个問題的复杂性。我們把这一点弄明白就够了：由于上述期望的互相調合和个人評价态度的互相調合，形成了支配計划者将来行动的計划大纲。

下面的图解用簡单的图形說明这种計划的內容。計划被假定是在特定时間 t_0 訂定的，它包括若干将来时期如 t_0t_1，t_1t_2，等等。把計划的发展划分为若干确定的时期，是很有理由的，这是因为人类的知识还不完全。人不能够不断地把所有在他周围发生的事体一一牢記心上，而只能够間断地对周围的事情加以考慮，观察某一时期中发生的事件的总結果，或把某一时刻发生的較重要事件牢記在心。由于牢記在心的各点被視为各时期的分界点，所以这些牢記在心的个别时期的长短，可能极不一致。

在图Ⅱ里，沿着时間軸移动的各直线，代表各时期所計划的行动。它們和时間軸距离的远近，表示个人对它所評估的“利益”的大小。（如果所考慮的是一家商行，便可假定，Y 时間軸代表它的主观資本价值）。由于将来情况会发生变化，因此，計划者要考慮到他在各时期中所采取的行动的种种可能結果（图Ⅱ只表示两个可能結果）。这些結果假定是在各个时期結束时觉察出来的，它們决定下一个时期的行动。因此，应考慮的問題越来越多。所說明

① 参閱上述斯文尼尔逊的著作第五章。

的时期愈遥远，这种图就愈复杂。



图Ⅱ

由于各直线所代表的行动是計划者在一定情况下，可能选择的行动中最有利的一种，我們可把它叫做每类行动选择范围的上限(第一时期中的虛线)。至于其它可能选择的行动(下限)，也可以画成类似的图来表示，它和这里的图主要不同之点，在于这些行动沒像上述行动那么有利。按照上面的图，第一时期所采择的行动，决定以后各时期的行动計划。但要注意，以后各时期的行动，也反过来决定第一时期的行动。除非对整个过程从头到尾加以观察，便无从确定所选择的行动的利益的大小——在不同假設下每次行动所带来的利益。(第一时期代表行动的向上傾斜的直线，是

由对于a_1'，a_1''所代表的两个預期的可能有的結果的期望来决定，而a_1'，a_1''本身則由以后的不同行动决定，等等)。所以，只有全盘考虑所有可能选择的行动以及它們各别的可能有的結果，計划者才能够完全认识他眼前所选择行动的結果。事实上，我們这里所提出的計划的主要目的，就是給計划者在选择眼前行动时提供一个合理的根据，使他知所取舍，因为未来时期的行动，可以由新的或修改的計划来决定。只有原来的期望证明是正确的，而个人的評价态度也沒有改变，原来的計划在将来才沒有变更。

由此可見，就整个計划来說，包括在計划范围以內的現时行动和将来行动之間，存在着相互的关系。因此，传統经济学說所习用的均衡分析，对我們的問題也可适用，但我們現在的問題是关于一个計划所牵涉的期望和計划行动在两个时期之間的关系。

还可以按照計划的确定程度作以下的区分：

(a)如果計划行动的实現，不以訂定計划和实現計划这两个时候的中間时間所发生的事件为先决条件，这种計划就是无条件的計划。相反的，如果計划行动的执行，要待某种情况的实現，这种計划就是有条件的計划，不論上述情况是即时实現的或是过了一些时候才实現的。一切可选择的計划都是和有条件的行动有关，因为其中每种計划的实現都以某些情况的实現为先决条件。

(b)如果一个計划明白地規定計划者将来所要采取的具体行动，它就是单独地决定的計划。如果它留給計划者一个选择余地，它就是在一定范围內决定的計划。在前一种情形下，我們可以說計划的內容是行动的方向；在后一种情形下，我們可以說計划的內容是行动的范围。

(c)如果計划者在某种程度上必須执行計划，这种計划可以叫做不可改变的計划。如果計划者可提出新的計划，或把計划修

改，这种計划就是可以改变的計划。①

一般而論，我們可以这样說，一个行动的計划在所有这些方面，对于迫在眼前的未来要比对于遙远的将来更为明确。

我們已经看到，在图Ⅱ里，第一期計划只包含一种行动。因此这一时期的計划可以假定是无条件的、单独地决定的計划。按照这种計划的性质，計划者应該立即行动起来，因此他一定已决定了怎样来行动。但这說法还不完全切合实际，需要稍微修改。经济人并不一定晓得清楚，他在最近将来要做那些行动。有时他們只在觉察到某种情况后，才立即采取某种行动。② 因此，在叙述在不久的一个短时期中执行的計划的內容时，除无条件的、单独地决定的行动外，还应該加上有条件的但准备立即去执行的行动。

凡为后一些时期計划的行动，都是以某些事件的发生为条件。正如上图所表示的那样，这些事件乃是計划者以前行动的結果。这些行动是有这样的条件的，所以可以假定为立即可以执行的或过了一些时間就可以执行的。也可以假定，計划所牵涉的时期越遙远，上图中所繪示的行动方向，将在越来越大的程度上变为行动范围。我們在这里沒有对計划的能改性作出什么假設。但远期的計划比近期計划更容易修改——上面已经說过，計划者在各个不同方面都必須执行眼前的計划——这是普通常识，这里不必細述。

(2)随着时間的推移而发生的計划的修訂

到这里为止，我們所討論的是关于某一时候的設計过程以及

① 这种区别与第一种区别当然有所不同，因为有条件的計划和无条件的計划既可以是不可改变的計划，又可以是可改变的計划。

② 例如一个零售商計划将来一个时期的营业时，他們計划的內容也許仅仅包括按一定的价格售卖一定数量的某种商品。由于他的銷貨要看消費者的需求以为定，他所計划的交易可以說是属于有条件的类型，尽管条件一經实現，計划的交易就馬上进行。

訂出的計划。随着时間的过去，原来訂定的計划将有所改变。这样，計划虽然是整个将来的計划，它却仅仅和近在眼前的下一个时期有关。在后一些时期所采取的行动，将由新的或修改的計划来决定。因此，計划理論的第二部分要討論修訂計划所依据的原则，这部分也就是計划理論最困难的部分。

由于时間的推移而发生的計划的修訂，可区别为以下四种：

(a)如果上面关于計划的說明是正确的，而我們因此可以把計划看做是期望与估价的綜合，我們便可把計划的修訂分为两种：起因于期望的变更；起因于評价态度的改变。不消說，前一类型的修訂是最普遍的类型，不論就現实来說或理論来說都是这样。后一类型的修訂一般是比較不規則的修訂，因此在理論上比較难于处理。

(b)我們还可把計划的修訂分为以下二种：起因于经济体系内部的经济事件；起因于不属经济体系内部的非经济性质的事件或起因于心理作用。这种区别在理論上有重要性，因为只有前一类型的修訂可以用在以前各时期发生的经济发展来加以說明。

(c)我們又可把計划的修訂分为以下二种：影响到最近时期行动的修訂；只影响較遙远时期行动的修訂。由于計划在这些遙远时期到来以前可能修訂好几次，因此这部分的設計只对帮助了解实际上拿来执行的計划有用处。从经济学家看来，最重要的当然是和最近将来有关系的計划。

(d)最后，有些修改还保存原計划的骨架，有些修改却完全改换原計划的面目，而成为新的計划。关于前者，我們又可以分为以下二种：(1)由于一定情况的实現，有条件的行动变为无条件的行动；(2)行动的范围逐漸縮小，最后变为行动的方向。这些过程的結果，仅仅使将来时期的計划随着时間的推移而变得越来越明

确。

在上述分类的基础上，我們可以下这个結論：经济学家所最关怀的乃是关系最近将来的計划的修訂（这种修訂比仅仅使以前計划变得更明确的修訂重要得多）。这种修訂是由于計划者期望的改变，而期望的改变则由于前些时期事态的发展。

以下是整个事件过程的四个环节，也就是我們必須分析的环节：（1）与計划者有关的各种因素的实际发展情况；（2）計划者对于这些发展的观感；（3）計划者受上述观感的影响对于将来情况的期望的改变，这种改变对他的行动有巨大影响；（4）由于上述期望的改变而发生的近期計划的修改。

我們可假定第一环节是已知的事实。只在要創立全面发展理論时才有决定这些事实的必要。关于第二环节，要注意这一点：即使实际发展的过程是連续不断的，通常也不能认为，計划者也会不断地改变他对这些事实的見解的。上面已经說过，这可以說是一种普遍規律，計划者只間歇地把有关他的計划的客观事件記在心上。

因此，由于人們知识的不完全，我們必須考虑到这个事实：在一个人的一生中，有思想停滞不进的时候，无論对过去的感想或将来的期望都抱着旧的观点。介在一个人前后两次把所发生的客观事件牢記在心的中間时間，我們称为“把客观事件牢記在心的时期”。

第二环节和第三环节的关系，即牢記在心的过去事件对人們期望的影响，在不同的情况下大不相同，因此理論家必須提出几种不同的假設。我們认为假定以下三种簡单情况是很适当的。这些情况也可以說是典型的情况。（a）变动（一种物价的上涨）的速率继续不变（下期的上涨速率和上期的上涨速率相同）；（b）新的情

况預期会继续下去(这个价格将继續維持較高的水平)；(c)人們认为变动是暫时的，并預期第二时期一到来，原状就会恢复（第二时期到来时，价格将回跌到上升以前的情况)。①

最后，关于期望对行动計划所起的影响，我們不可忽視上面已经提到的情况：由于一些已经实行的措施，一个計划訂定以后通常不能够立即加以修改。因此，可能发生这种情况：計划者所牢記在心的事件，稍过时日总会对計划发生影响。此外，由于我們有理由可以假定一个人不会常常修改和目前无关而只和比較遙远的将来有关系的計划，我們可以断言，介在两次修訂計划时候之間的时期，即計划維持原状的时期，通常比上述"把客观事件牢記在心的时期"长得多。我們很快就可明白，对根据有关計划創立一种发展理論来說，这个結論是很重要的。

以上关于計划理論的研究，把着重点完全放在方法方面，沒有說及一定的期望将产生什么計划。在一般的討論里，不能够对这个問題作出比上面更詳尽的論述。因此，必須区别经济人的种类以及他們的不同評价态度，并在这基础上进行討論。这些比較特殊的理論，可按計划者的类型，分为以下三类，但这里不能加以討論。

(1)以劳动和資本所有者身份利用自己收入来謀利的私人的計划。

(2)以資本所有者身份而(通常)以最高的淨利潤为目标的商号的計划。

---

① 希克斯教授，在他所著的《价值与資本》第205頁上提出了"期望的弹性"这个新名詞。这个名詞也許在这里很有用处。应該注意，按照希克斯教授的解释，这个名詞所指的，不是預期的下期变动与上期实际变动的比率，而是价格預期的未来升涨（和基期价格比較)和"它的眼前升涨的比率"(和基期价格比較)。

(3)牵涉到国家整个经济政策的公共团体的計划。① 即在建立在私人企业基础上的社会里，这种計划对該社会內部经济发展的整个过程也有重大关系。②

7.发展的一般理論

正如第五节所說，这里的問題是以某些事实材料为根据来决定发展的性质。这些事实材料是:(1)经济人的原始計划;(2)他們将来大概会怎样改变他們的計划;(3)和将来改变計划有关的客观情况以及由于所采取的行动而产生的結果。我們現在单就这些材料的性质以及决定发展所牵涉的問題这两个方面作一些概括的評論。

如果我們想研究单单由于一个经济人的行动而产生的发展——就是說，如果我們所关怀的仅仅是小的经济发展——我們便不必对修訂計划的理論补充什么重要东西，这个理論的要点，上节已经扼要地說过。但我們还需要两种函数，其一說明个人所計划的行动和这些行动的实际結果的关系，其一决定个别发展和影响到将来时期的計划的整个趋势的关系。很明显，分析一方面决定于各时期的有关計划、一方面决定以后时期的計划的个别发展，必然要把发展过程分为若干短的时期，而把修訂計划时期作为各时期的分界线。③

---

① 从某些观点看来，把第二、第三两类合并起来，称为"行号"，来和私人这一类相对照，也許較为适当。参閱下面第48頁。

② 为了解現代经济发展，对这一类計划的研究越来越显得重要。瑞典经济学家阿克曼在所著«綜合社会经济問題»(1938年在龙德出版)一书里很詳尽地論述了这个問題。

③ 第一个依照上述方法对发展分析的性质作有系統的叙述的瑞典著作，乃是哈馬舍尔德的博士論文«经济变动的蔓延»。这論文作为失业委員会报告的附录刊印出来(«施政方針公报»,1933年第29期)。我們可以扼要叙述他对于一个簡单事例的推論，这

但是，经济学所研究的过程，一般是大的经济过程，就是說，由組成一个团体的若干经济人的行动以及这些行动的結果所构成的过程。所要决定的变数是由以下各项組成的：生产各种商品所消耗的劳务的数量；貨物和劳务的生产量与消費量；企业家和生产因素所有者所索取的价格；按照这些价格成立的各种交易数量等。寻求这些大的经济数值，或可把相应的小的经济数值加在一起求其总和，或在处理价格和其它关系时求出某种平均数。

可以把这些变数看作时間的函数，但不能看作連续的时間的函数。有些行动严格地說是沒有时間性的，例如宣布价格、販卖行为和其它交易等。因此，必須把这种行动和一定时刻联系起来，或和一定时期联系起来，計算出这些时刻或时期的总結果。至于其它变数例如投入生产的生产因素的数量，无疑地是有时間性的。但即使在这种情况下値得重視的并不是时时刻刻的变动，而是一定时期的总結果。因此，就大的经济現象来說，应該把经济发展划分

簡单事例是关于一个只把整个发展的某一"重要因素"作为行动指南的計划者的(就行号說，这个因素就是凈利潤)。哈馬舍尔德大致这样說：由于計划者往往是隔了若干时間才意识到这重要因素的变动，因此計划也必定都是隔了若干时間才修訂一次。修訂的时候大概就是計划者意识到上述重要因素的变动的时候，因此，在分析发展时，必須把整个时期分成若干短的时期，并以意识到过去事件的时候和修訂計划的时候作为各个时期的分界线。(因此，各个时期的划分，是取决于意识时期的长短。)就各时期說，上述重要因素可看做是整个发展的函数，就是說，可把它看做是包含关于发展的一切其它因素的方程式中的未知数。假定我們知道经济人对这个重要因素的反应是怎样，那末，我們就可以决定他在下一个时期将作什么行动以及这些行动将如何影响整个发展。如果我們有了一系列关于各个意识时期的方程式，而且这些方程式是这样作成的：第一，各时期中经济人的行动以及这些行动的結果作为和上期的重要因素一样大小的函数来表示；第二，把本期重要因素的大小作为这些行动和其它与本期有关的事实的結果，我們便可得到关于一个经济人的活动的全面分析，这活动一方面是决定于经济发展总过程，一方面又在一定程度上决定经济发展总过程。

为若干时期，而只計算各时期的总結果。① 如果要决定某变数在某时候的数值，最好把这时候作为两个时期的分界线。

这种时期，也就是在研究任何事件时所必須考虑的最短时期(因为有关系的只是这时期中的总結果，而不是总結果的分布情况)，可以叫做经济学家所研究的变数的"意识时期"。在经济学家看来，把这些时期定得比較长些，当然是更合宜的，因为可得以分析的有关事件便更多一些。这个时期所以有个限度的理由，在于分析一个过程，总要等到人們意识到过去所发生的事件以后。所意识到的或者是上期获得的总結果，或者是过去某一时刻发生的事件(这时刻作为上下期的分界线)。这种意识是必要的，因为必須假定它对经济人的計划和未来行动都有很大的影响。

在处理小的经济发展时，关于所选变数的"意识时期"可以定得这样的长，使得这时期和经济人有关的計划还沒修改的时期相等。但这个意识时期，也不应該长于那些决定这时期行动的有关計划可假定沒有发生变动的期間。如果团体的一切成員都在同一时候修訂他們的計划，那末，每个成員的"意识时期"和計划时期便可相等。但实际上，各成員修訂計划的时候，很不相同，因此，他們計划全部照旧不动的时間必然是很短的。在大多数的事例中，我們发現各种各式的計划，不仅仅政府和个别消費者的計划，还有在或大或小的程度上独立自主的企业家的計划。他們互不相謀，不知道彼此的意图。我們不能期望这些計划会在很长时期中全部維持原状。在实施这些計划时，一定很快就会发現它們之間存在着或大或小的矛盾。事件的实际发展，不能完全符合人們对別人行

① 参閱上述斯文尼尔逊的著作，第8頁。要选定某一时期，就得选择整个时期的收入总数和支出总数，作为这个时期全部变数中的基本变数。这些总数必須有某种一致的关系。所作的假設仅仅决定这些总数，但这个时期中的发展未能加以决定。

动的預料。这样一来，有些計划就不得不修訂了。

另一方面，不必把修訂計划的过程看做是連续不断的过程。像上面所說的那样，由于我們可以断定经济人是在哪些时刻决定执行新的計划的，所以在任何情况下，在这些时刻之間总隔有一段时間(正如一定时間是由若干时刻組成的一样)，在这个时間中計划沒有变动。因此，只要这时間定得不太长，即使从严格的邏輯观点看来，我們的理論也是可以直接应用的。还应該注意，当我們的計划应用于实际問題时，可假定介在各次修訂計划之間的时間，不是短得不可思議，而是长得有实际的价値，这固然是簡单的假設，但是可以辯解的。这假設只和实际情况有些微的距离，可帮助我們更清楚地认识经济过程的性质。

我們現在来說决定那些和大的经济发展有关的变数所需要的材料。这发展按照上述办法划分为若干短的时期。为着便利起見，我們現在把第一时期中的发展和以后各时期中的发展区别开来。

(1)要决定第一时期中的发展，我們第一要知道有关計划的內容，第二要知道对发展有影响的客观情况。

关于計划方面，我們須要知道：

(a)应在这时期中执行的无条件的、单独决定的計划的总数。因此，我們无需知道每一項計划，我們只需和总数(例如，某种商品在一定价格下的需求总量)或平均数(例如，某种商品的平均价格)打交道。总計或平均能够进行到什么程度，这当然要看所要决定的变数的分类情形而定。

(b)应在这时期中执行的无条件的、就一定范围內决定的計划的总数。这些总数是按随机計算法求得的总数。尽管各人的行动在多少程度上各不相同，但总的說来，他們的行动結果可应用大数定律来推断。

（c）要依靠一定情況才会实現的有条件的計划的总数，这些情況或是由于上面所說的这时期中所作的无条件的行动而发生的，或是由于那些和本問題材料有关的客观因素而发生的（参閱下面）。这些計划，可以假定是在上述情況出現后立即执行的，也可以假定是在过了一些时候才执行的，如果上述情況是在期初出現的話。但在后一种假定下，落后时間，不可以超过这个时期。①很明显，必須把有条件的計划納入材料中作为各事例有关情形的函数。

除这些关于計划的材料外，我們还要加上以下材料，这些材料是关于对发展有影响的客观情況的：

（d）如果这个时期中所作的像上述那样决定的行动和問題所牵涉的变数沒有同一性，而这些变数所指的却是行动的結果，我們就要知道这些行动同这些变数的关系。例如，如果在某种情況下，行动是购进一定数量的某些生产因素，而这些生产因素的出产量是包括在所考虑的变数內，我們当然需要知道购入的生产要素量和出产量的关系。

（e）关于这时期中的其它事件（"非经济性质"的事件），必須掌握充分的知识，使得能够（根据上面c項所述的函数）推算出由此产生的有条件的行动。可能要接触到天文以及政治等問題。例如，如果我們要知道一群人在晴天怎样行动，在雨天怎样行动，那末，要决定他們将怎样行动，就要先决定那一天的天气是好还是坏。

如果这些材料都有了，我們便能决定那些构成第一时期经济发展的变数。

---

① 需求曲线可以作为有条件計划的例子。实际需求的多少要看所标定的价格如何而定。如果价格是在一个时期开始时定的，需求的出現时間必定要落后一些，但落后时間，必定不能比这个时期更长，否則需求便和这时期中的发展不发生关系。

(2)为要决定以后各时期的发展，下述知识是不可缺少的：

(a)第一时期的变数(像上述那样决定的)。

(b)那些影响第二时期的計划和行动的其它事件("非经济"事件)。

(c)由于在(a)和(b)中所提到的因素，各个人对于改变他們的第二时期計划的意向。这样，(a)—(c)的材料，足供我們应用上述关于第一时期的方法来决定第二时期的計划。接着我們也可以决定第二时期的行动。

(d)第二时期的行动和这时期的有关变数的关系。

决定第三时期发展所需要的材料，和以上所述相同。

我們已经概括叙述明确决定经济发展所需要的資料，这些資料乃是数值随时变更的变数。当然，如果应用各种簡单假設，可以使問題理論上的处理轻易一些。例如，如果不过問"非经济"事件，同时并假定行动和其結果的关系是固定的，一定时期的无条件行动和有条件行动的关系是固定的，一个时期的变数和下一个时期无条件計划的关系是固定的，那末，为决定将来一个无定限时期的发展，我們只需要以下的知识：(1)第一时期的无条件行动，(2)决定那些由于无条件行动而发生的有条件行动所需要的函数，(3)决定各个行动的結果所需要的函数，(4)表示各个时期中无条件行动是怎样根据前一个时期的变数来决定的函数。①

如果继续研究在更特殊的假設下問題将变成怎样，那就会把

① 参閱上述斯文尼尔逊的著作，第11頁。他在那里很清楚地指出："某些不受本期事件影响而受前期事件影响的变数对本期中的发展起支配作用，同时其它变数也由这些起支配作用的变数来决定。被支配的变数的发展大概只間歇地影响到支配的变数，就是說，只在期末通过它們的綜合发展影响到支配的变数"。斯文尼尔逊对于支配的变数和被支配的变数所作的区别，正与我們在无条件的計划及行动和有条件的計划及行动之間所作的区别相同。

問題拉得太远。①因此，我們只打算再提出两个意見。

上面已经說过，要科学地討論大的经济发展，就得把整个发展过程划分为若干短的时期。当然，经济学家不能一期一期地把这个发展詳述出来。但尽管如此，描述一个相当长的时期中事件的发展情况，这是完全可能的。如果挑选某些典型时期加以分析，能够从分析的結果断定这些时期活动的趋向，那末，中間各时期的性质便也不难推想而知。有时可能需要将所选择的时期的实际性质修改一下，使得它們能够恰当地代表所考虑的阶段中活动的趋向。

一般地說，经济学家不能在一篇說明里对一个复杂的发展过程作出完全的分析。他通常得满足于从某一特殊观点討論全部发展。这就是說，经济学家必須从和发展有关的各个变数中挑出若干变数加以討論，至于和这些被挑出的变数有关的其它变数，他必須假定这些变数是已定的，让经济学的其它部門去研究。这样，我們便可以分别地論述各特殊经济問題，不但使经济学和其它科学有分工的机会，而且使经济学的各分部也有分工的机会。

8.物价变动理論中平衡法与不平衡法的比較

（1）不平衡法

在討論价格决定問題时，人們往往以自由竞争为前提，认为可以把某一时期的物价看做是这时期中供需情况作用的結果。这种假設很适用于分析一种物价或一个物价体系的平衡形势。但在从更实际的观点分析价格决定問題时，这种假設便不很适当了。在实际动态情况下，供需并不需要平衡。但相反的概念，认为物价在供

① 伦德堡博士在《经济扩张理論的研究》一书里第一次用英文介紹了瑞典经济学家的动态理論。在这著作里，他对经济发展的理論也有重要的貢献，他把这种理論叫做“对循序发生的事件的分析”（Sequence Analysis）。特别使人感到兴趣的是該书第九章所提出的典型的循序发生的事件。这个典型例子是用以說明经济扩张在各种簡单假設下所经历的不同阶段。

需因素的作用下不断变动，也不正确。分析价格决定过程，需要更加仔細地研究它所包含的要素。

从动态和現实观点看来，必須区别两种动作，这两种动作也就是价格决定过程的基本动作。第一种，卖方或买方开价出价的动作（关于数量可以确定或无法确定的貨物或服务性劳动的价格）；第二种，对方接受所开价格的动作（接受的价格往往比所开的价格高一些或低一些）。这两种动作都是在一定时刻进行的（但所开价格只在一定时期中継续有效或在未撤回前継续有效）。这样，价格决定过程并不是連续的过程。如果用图来表示，供需价格将以与时間軸平行的直线出現，但在价格发生变动的时候，这些直线便呈現断断续续的状态。至于按照这些价格成立的交易，在买卖双方对交易条件表示同意的时候，将以与时間軸成直角的直线出現。

現在我們必須設法說明这些物价現象怎样才能最恰当地配合我們的計划。

由于卖方或买方一般是在修改业务計划时更改价格，由于更改价格有时就是修訂业务計划的表現，最自然的办法乃是假定价格变动发生在一个时期过渡到另一个时期的轉折点（这里所說的时期就是上面說的时期）。按照这个假定，在这两个时期內价格沒有变动。这样，关系到决定卖方或买方所开价格的价格决定問題，与各时期中所发生事件沒有直接联系；和它有直接联系的，乃是在两时期的轉折点所发生的事件。

例如，某些卖者宣布新的价格，那些由于这种理由或那种理由对这些新的价格发生直接兴趣的商号或个人（或作为上述卖者的顾客，或作为上述卖者的竞争者），一般都会受到这个影响而修改行动計划，因而也更改自己所开的价格。在应用我們的計划时，必須假定这种更改是紧跟着原始价格的变动而发生的，因此可以认

为是在同一时候发生的，① 或是在以后两时期的轉折点发生的。对我們来說，前一假設是更适用的。

价格决定过程的第二个要素，即买者接受卖方所开的价格。其发生的时間可以假定是紧跟着卖方开价的时間的，也可以假定是在更后一些的时間。如果交易的数量不符合卖者的期望，在多数情况下，卖者就要修改那些根据原来期望而訂定的計划。但似乎有理由假定，这种反应不会很快就发生。一般地說，卖者总要对一个时期中的交易做个全盘的总結，才决定修訂卖价。因此，我們要是假定，上述类型的交易总是在一定时期中发生，而这些交易的反应总是在期末发生（或在更后一些的时候），这种假定当不至与实际情形有所距离。

总而言之，我們的方法如下：一个动态过程分为若干短的时期，即若干日。一切关于业务計划和消費計划的决定、价格的修訂，都是在这些时期的轉折点发生。

在这些时期中，买卖进行着：一方面卖方开价，一方面买方接受卖方所开的价格。此外，生产和消費过程，也或多或少地继续进行着。

为了說明我們的方法应用于建立在私人企业基础上的社会时的意义，我們举出下面的例子来結束我們的分析。

时間是某一天早晨。假定所有卖者都已经开出了他們的价格，所有企业家和消費者也已经参照这些价格以及其它情况与自己对于将来的看法决定了如何修改当日的营业方針。因此，每一个生产者都决定要生产什么东西，生产多少东西，购买多少原料、劳动

① 这种假設当然会把問題簡单化，因为实际上卖者更改价格时間与买者因此决定多买或少买有关貨物的时間，总有一段时間的間隔。但如果在这短时間內，沒有交易发生（这是很合理的假設，因为买者可能要等待新价格出来后才决定要买多少），这在经济上就沒有什么重要性。

和基本設备；每一个消費者都决定要如何花費他的收入。在这一天中，他們可能尽量設法把这些計划付諸实現。

到了晚上，每一个人都总結白天的经验，考虑来日的行动。生产者和商人盘点他們的存貨，检查所收到的定貨单。如果一个生产者所接到的定貨单，超过了他所期望的数目，他就想提高价格。另一个生产者由于相反的情况却想降低价格。也許前者打算扩大生产量，而后者却打算縮小生产量。第二日早晨，新的价格发表了，計划修改了，前一天所经历的过程，又展現出来。

依照上述方法分析物价发展，近来由于采用事前估計与事后計算而变得经易得多了。使用馬查克博士的名詞，这两种不同算法也可以分别称为計及未来的估計与追溯既往的估計。这种区别经证明很有用，对許多爭辯紛紛的論点提供了簡单的解决途径，特别是关于能否使用投資和儲蓄的关系来說明物价变动这一問題的爭論。米尔达尔教授首倡这个方法，指出这个方法对分析物价变动的意义，我們对于他这个貢献应表示謝忱。① 以后这方法又经

① 关于这一点，下面从米尔达尔教授«均衡概念作为分析貨幣理論的工具»(«对貨幣理論的貢献»，哈耶克編，1933年在維也納出版)中摘录的一段是很有趣的："我在上面把資本数量和有形投資总量的差别作为魏克賽尔过程的显著特点；但这种看法，只在一个人所考虑的是某一特定时期的形势，而且那时各种有关数量(如收入、儲蓄、消費、投資等) 都是根据預期的未来时期的物价計算的場合下才属正确。

如果一个人考虑到某一时期的实际发展，并且在这时期結束后把这时期中所积累的資本的价値和用以积累这項資本的投資拿来比較，他就将发見它們是相等的。这个均等显然是由于利得和損失而产生的……在魏克賽尔上升过程中，某些利得(所謂收入利得和費用利得)经常是大于損失。就这些利得未曾引起消費者需求的变动来說，它們必定是儲蓄起来，包括在期末計算的儲蓄数額內。因此，期末計算的儲蓄額，和期前估計的儲蓄額比起来有所增加。这增加額相当于期前估計的自由資本数量和所計算时期中的投入資本或有形投資的差額——在上升过程中，有形投資是多于自由資本。在下降过程中，損失較大，利得較少，期前估計的自由資本大于期后計算的有形投資。这两者的差額，在这个过程中由于損失而消失。結果又是期末計算的投入資本和整个时期中所作的有形投資相等"(閱上述书第 247 頁)。

弗里兹教授、奥林教授① 以及其他英美经济学家加以发展。

下篇論文将詳細討論一些重要经济概念之間的关系。在那論文里，我用很长的篇幅討論事前估計与事后計算的意义。我尽力使分析通俗化，也考虑到国际关系。我的目的在于扩大这些概念的用处，使它們能够适用于現实生活中所遇到的复杂情况。

(2)两种平衡法

上述分析把价格决定过程看作一系列的不平衡，它是以把市价看作卖者所开的价格（或在某些特殊情况下把它看作买者所出的价格）这一現实的假設为根据的。誠然，这些价格是以卖者所作的在各种不同价格下能有多少需求的估計为根据的。可是这种估計却往往不大正确，而促使卖者改訂价格的因素，最重要的就是实际卖出的数量与預期的数量有距离，以及因此而产生的定貨数量与存貨数量的变动。因此，我們的分析方法是現实的，它明白地指出了使物价发生变动的推动力。这推动力就是实际需求与卖者訂定前期价格时所預期的需求之間有了距离，或是超过，或是不及。

但是，价格形成的过程这样地继续了若干时期之后，情况可能有这样的发展，使卖者沒有理由再来修訂价格。这种情况构成了在第一个意义上的暫时平衡——市場价格与当时的供需情况完全相适应。因此价格在某种意义上成为一个独立因素，可以由本期的供需情况来决定。如用图来表示，则这些供需情况通常是用供需曲线来表示的，这些曲线和它們所决定的价格沒有关系。所以这些供需情况被认为不受本期价格的影响。

① 参閱奥林教授《关于斯德哥尔摩儲蓄投資理論的一些注释》，《经济杂志》1937年，第2期，第57頁和以下各頁。奥林教授自己在这个理論方面所作的貢献，見于他向失业委員会提出的《关于貨幣政策等問題的报告书》以及他所写的《論扩充学說》一文（《施政方針公报》1934年第12期）。

成本和收入要到下一个时期才会受到市場价格的影响。可能需要新的供需曲线，而这些曲线又漸漸导致由它們决定的新的价格，于是物价形成过程继续从一个暫时的平衡跨进下一个暫时的平衡。可以想像得到，在某些情况下形势可能变成这样，不但存在着由物价所导致的供需的平衡，而且存在着与当时物价完全相称的成本与收入的关系（供需曲线所根据的关系）。很明显，这里我們便有在第二个意义上的暫时平衡，其特征是在这时期中物价与供需函数互相依存。因此，这种平衡是瓦尔拉类型的平衡，尽管它不是永久的而仅仅是限于本时期的。这种情况的产生，可以設想是由于买者、卖者通过期初的談判，得到了满足平衡的要求的价格。在談判中他們充分考虑到物价对成本、收入情况的反应以及对供需情况的反应。

在討論物价在一个市場上是怎样形成的时候，普通都是应用第一个平衡方法。但这个方法也适用于旨在說明一般物价水平的变动的分析，不論是从現金差額角度来处理这問題，或是从儲蓄和投資角度来处理这問題。如果是从后一角度，我們就把消費品的价格水平看做是完全决定于用来购买消費品和消費性服务的购买力（＝收入－儲蓄）与这些貨物和服务供应量的关系。凱恩斯在他的《貨币論》中所举的有名的基本方程式，就是建立在这个方法的基础上的。① 哈馬舍尔德在上述著作中也使用类似的方法分析一

① 大家知道，凱恩斯方程式仅仅适用于非常簡单的假設（其中一个是："投資的淨增量"可以看做是由某些具体貨物組成的。其实，投資淨增量就是投資貨物的总产量的价值与旧的投資貨物的損耗量的价值之差）。但不难使用很普通的方程式来表示同样的思想。按照下面"代数式討論"所使用的定义和符号，我們以E代表收入，S代表儲蓄，I代表实际投資的价值，所有这些都是按照淨数額事前計算的。此外，我們以B和C分別代表生产性用途和消費性用途的购买（計划的以及实現的），A^b 和 A^c 分別代表生产者所期望的生产性用途和消費性用途的銷貨額，P_{01} 代表卖者所期望的消費資料的价格水平，P_{11} 代表本期中消費資料的实际价格水平，Q 代表卖者所希望售出而且实际上售出的消費資料的数量。（最后一个假設自然使这个推論不能适用于实际情况。）这样，

个完全的动态过程。他把每一时期中从价格决定过程所获得的利益轉到下一个时期的购买力。①

这个方法对决定将来較长时期中的物价一般趋向很有用处，因此，凱恩斯从他方程式中演繹出来的結論大体上是可以接受的(这些結論与本书第二篇所提出的意見在許多方面很相似)。但这方法却有一个缺点，这个缺点是由于它假定消費資料的售額和消費資料的价格沒有关系而发生的。实际上，消費資料的售額至少部分地和它的价格是相适应的，价格低时买者就多买一些存起来，价格高时就少存一些。因此，在現实地分析当前的物价变动时，采用上面所概述的不平衡方法更为正确。

暂时平衡概念的第二种解释，似与馬歇尔所說的"短期平衡"相似。②按照这种方法，物价与生产要素的供需有互相依賴的关系。希克斯教授在他所著的《价值与資本》一书中，非常詳尽地說

我們可写成以下方程式:

$$P_{11}Q=C=E-S$$

$$P_{01}Q=A^{c}=E-(A^{b}-B+I)=E-(I+\Delta^{b})$$

(在下篇論文中可以看到，按照我們的定义，$E=A^{b}+A^{c}-I$，$\Delta^{b}=A^{b}-B$)。

如果我們以第二方程除第一方程式，我們就得到

$$\frac{P_{11}}{P_{01}}=\frac{E-S}{E-[A^{b}-(B-I)]}=\frac{E-S}{E-(I+\Delta^{b})}$$

从上面可以看到，事前預計的儲蓄額与投資額的差异，怎样使实际价格水平与卖者所期望的价格水平发生差异。方括弧內的方程式表示生产者所期望售出的充作生产性用途的銷貨額减去实际銷貨額超过計划的凈投資价值的数額(因此，买者不作为凈投資看待的数額，例如資本損耗的补充，必須减去)。或者这样說也行，方括弧內的方程式表示計划的投資凈額加上預期的生产性用途的銷貨額与实际的生产性用途的銷貨額之差。这相当于凱恩斯所說的"投資成本"。

① 使用事前和事后这些字眼，这个假設可以解释如下：每一个时期的事前收入(每一个时期中实际需求都是根据这个收入的)被假定为等于前一个时期的事后收入，此項收入包括前一个时期中由于物价形成的过程而产生的利益。

② 参閱馬歇尔：《经济学原理》第2卷，以及希克斯在《价值与資本》第119頁中的評述。

明这个方法把动态过程看做是由一系列短期平衡組成的意义。在他这本书里，他广泛地使用了这个方法。由于这个方法也是本书第二篇物价变动理論研究的基础，似应在这里指出它与其它方法的关系。

这个方法的优点，在于所有靜态理論都可用来分析动态过程。因此，这种方法可以說是一个桥梁，沟通靜态与动态。事前、事后这些名詞，可不必再使用了，因为我們可以假定人人在一个时期开始时都知道这时期中的一切交易情况和物价情况。另一方面，这个方法比上述方法有更大的局限性，它对实际情况的适用范围比上述方法更为狹窄。在实际的动态发展方面，这样的平衡并不常見，只偶然出現。尤其不切合实际的是，它假定动态发展表現为一个平衡局面突然地过渡到另一个平衡局面的过程。另一个缺点是，动态成分并不明显地呈現在各时期的方程式里面，除非这方程式写得十分复杂，也包括关于未来时期的期望。动态成分本身就在于这些期望的矛盾中。当卖买两方在一个时期开始互相立約，担承那些应在本期中履行的义务时，这种矛盾便十分显著。換句話說，各时期中都潛伏着不平衡的成分；正是因为这种情形，所以已达到的平衡都是不长久的。这样，动态过程的推动力完全在于期望，这就大大限制了这方法作为构想切实的、典型的发展过程的根据。

但是，我們的目的如果只在于描述动态发展的主要方面，这些缺点便不那么显著。所以，似乎应該集中研究发展过程各阶段中的暫时平衡。通过比較这些平衡情況，我們就能对动态发展的基本特征有明确的认识。在本书第二篇中就可看到这一点。

9.关于計划权集中的社会中的价格决定問題的意見

在上面的分析中，我們沒有对所討論的社会的政治組织作出什么假設，在那里我們所想像的是自由企业的社会，因为这对我們

的分析是最切当的。所以，在这里补充一些关于生产活动主要是由一个最高中央机构指揮的社会的价格决定問題的意見，似乎不是不适当的。这个問題具有許多有趣的特征，这些特征随着中央机构对社会各成員的創造性的限制的寬严程度不同而不同。因此，关于这个要点，需要作出不同的假設。

(1)在一种社会里，生产組织和消費組织都是由中央机构决定的。这便是說社会成員的收入全为实物，或者就是說人民的消費是用其它方法管理的。如果收入是以金錢給付的，这种給付可能是和各种特許相結合着的，如特許按照一定价格购买各种規定的貨物和服务。

从我們的观点看来，这种社会的经济生活的有趣特征是：在一定时期中，人民的经济生活可以說是努力想实現中央机构給这社会的这时期的活动所訂定的一个計划的結果。要說明这种经济生活，就必須分析計划的內容以及实施計划时的周围环境。如果所考虑的时期較长，还須观察中央机构如何依据已往的经验不时修改原来訂定的計划。因此，自然必須把这較长的时期划分为若干短的时期，在这些短的时期中計划沒有变动。但这些短的时期可能是相当长的，可能是几年。这是由于所实施的只有一个計划，因此只在意料不到的客观事件，影响到生产和消費条件时，才会发生失望。我們所构想的处理经济发展問題的一般計划，可以非常簡单地应用于这种社会。

(2)第二种社会，是各成員获得貨币收入且能为了消費的目的自由支配这項收入的社会。消費者的这种自由，必然使中央当局的計划工作变得比較复杂。在第一种社会里，中央机构可以完全依据它自己对于消費者需要所作出的估計，决定以一定数量的生产資源生产什么东西，生产多少东西。在第二种社会里，中央机

构訂定計划时却要估計消費者将如何权衡自己的需要，然后在这个估計的基础上結合价格决定問題解决生产問題。

如果我們假定人民的收入是以貨币給付的，这种給付是由于中央机构所作的估計的結果，而这个估計和上例分配实物收入时所作的估計性质相同，那末，解决生产和价格决定問題便牵涉到以下两方面：一方面，各种貨物和服务的价格，要訂得不高不低，使貨物、服务的供需恰恰相等；另一方面，按上述价格計算的全部产品的价値，达到了最大的程度，不能通过用某种其它方法使用生产要素的办法来把它提高。如果这两个条件沒有达到，必定能够通过生产計划的修訂使消費者得到更大的总的满足（按照决定消費者收入的中央机构的估計）。这样，計划所牵涉的平衡問題，其性质正和静态理論所討論的平衡問題一样。但这里和静态理論不同之点在于平衡仅指計划的平衡。① 由于实际的需求不免与中央机构所預料的需求有距离，在执行計划时大概会在一些方面碰到不平衡（即使不过問可能发生的意外的客观事件）。

中央管理机构在发現需求大于或小于它所預計的数量时，如果它想尽可能满足消費者的需要，就必須修改原訂的生产計划。因此，各計划的有效时間，必定是比較短的，必定比在前一假設下的时間短得多。这是因为計划权力現在已不再集中在中央机构手里。消費者的种种計划都成为有关系的因素，在解决問題时都須加

① 这两者之間还有其它区别。在固定平衡下，生产品的价格与决定个人收入的生产要素的价格是互相影响的。但在这里，个人的收入和根据产品的价値而計算的个人的服务的价値却不一定有关系。因此，我們可以假定（像以上所做的那样）在生产問題、价格决定問題解决以前，分配收入的根据已先决定了。但也可以假定，个人的收入是按照由边际分析所計算出来的个人的服务的生产价値来决定的。（个人的收入不一定等于个人的服务的价値。如果我們假定，国家所拥有的資本的总收入首先是用以支付本来要依靠租稅支付的开支，如果又假定所有必須积累的資本也是仰給于这項收入，国家的預算便可能时有盈余、时有赤字，使得对个人服务所給的报酬有时高些有时低些。）

以考慮。当这些計划付于实施时，它們总不免在一定程度上有所矛盾，因此其結果絕不能在各方面都能令人滿意。

在上面所研究的两个事例中，如果我們对第二个事例中的儲蓄可能性不加过問，那末，純粹貨币問題，便不存在。原則上貨币收入的总和将仍旧等于供給消費者购买的产品的总价值。成为問題的，只是如何划定各种相对价格，使得国家所付給消費者的貨币能够作为卖給他們的貨物和服务的代价全部流回国家手中。

（3）如果我們現在研究第三种社会，即社会主义社会，并假定私人可从事儲蓄，人民可用錢购买公債或把現金存入銀行，而公債和銀行存款都給付利息，則我們便又面临一个新的問題。当中央机构必須作出决定，在一定的将来时期中应如何在消費資料制造业和生产資料制造业之間分配生产資源的时候，它必須估計在这时期中消費者可能儲蓄多少錢。預期的私人儲蓄与国家本身的儲蓄两者合在一起应該等于計划中的資本的增加。这意味着，备供消費者购买的消費品的总价値，应該和除去了儲蓄部分之后的消費者收入相等。如果消費者支配收入的方法，与中央机构所預料的有出入，其結果消費品不是过多就是过少。这不一定会导致消費品的跌价或涨价，像在自由經营的社会里那样，因为价格是由国家規定的。但这仍然說明国家計划和現实的脫节，因此国家必須修改下一个时期的計划。

这样，在这种社会里，中央机构必須解决同自由企业社会的中央銀行所必須解决的問題性质完全相似的問題。两者的任务都是精打細算地支配社会的資源，使所生产的貨物能恰恰符合消費者現在和将来的需要。在两种社会里，問題的解决都必須以所預料的消費者的需要为根据。但在社会主义社会，問題大概比在資本主义社会容易解决，因为生产資源的分配是由国家执行的。在資

本主义社会，中央銀行必須通过貨币措施指导企业家的活动，特别是通过利息率的变动。

通过以上的研究，看来我們所提出的分析动态过程的方法，对于研究社会主义经济也許特别适合。

应用代数方程式討論某些经济概念的关系

1.定义和符号

在下面的叙述中，我們把经济人分为两大类：(1)个人或私人家庭；(2)行号——从广义解释，凡拥有有形資本或在資本和收入方面具有商誉的单位都叫做行号。行号主要属私人所有，而私人又从"这种金融資本"或从对行号提供的服务取得收入。

以下使用的符号，根据这个原则：小字母表示小的经济項目，即关于一个家庭或一个行号的情况；大字母表示相应的大的经济項目，即关于按照特殊意义解释的个人团体或行号集团总的情况或平均来說的情况。除特别声明外，同一小的经济項目适用于私人，也适用于行号。

应該注意，多数項目都可能有負值。一切和一定时期有关的价值都假定是在期末計算出来的价值，因此它們包括这时期中所生的(或希望得到的)利息。

写在字母右边下端的符号是关于时間的符号 t_0，t_1，t_2 等时刻用0，1，2等来表示，而介在两时刻之間的时期如 t_0t_1，t_1t_2 等則用1，2来表示。这些写在字母下端的符号或表示进行估計的时候("估計的时候")，或表示同估計的数值有关的时候或时期。(关于某些交易，还可把訂立合同的时間和执行合同的时間区别开来。例如 a_{012} 表示在 t_0 时候所估計的在 t_0t_1 时期中定約而在 t_1t_2 时期中交貨的买卖。貨款交付和交貨假定是同时进行的。如果規定有其它支付条件，那就意味着一方貸給另一方信用)。

写在字母右端的符号表示有关項目的分类。* 符号表示有关項目是一个团体和另一个团体所进行的交易，因此它有时是指进出口貿易，有时是指"国际間"或"区际間"的其它关系。o 符号表示有关項目是团体內所进行的交易。① 沒有这些符号的項目表示这些項目是附有符号的項目的总数或平均数。② 所有写在字母右端的符号，一概依照上述原則。

写在字母右端下面的符号，使用得比較自由。例如，它們或指估計的对象，或指估計所牽涉的团体。写在字母左端上面的符号表示有关項目要按特殊意义解释，例如，k＝資本价值，${}^{s}K$＝資本主观价值，${}^{a}k$＝資本会計价值。

本文中所使用的各个項目的意义，照 A B C 字母次序列示于下。下面所举的各个定义，以后将在各地方更詳細地加以說明，但先把它們列成一覽表，对讀者当是合适的。

項目一覽表

a：銷售額，所售的或是个人的劳动（$a^l=\pi y$），或是行号的产品（$a^h=px$）。如果交易沒有附带信用条件，那就是假定偿付价款和交貨或提供服务是同时进行的。

b：目的在于生产的购买，或和提供服务性劳动（b^l）有关，或和运用有形資本有关（b^k），或和进行金融交易有关（b^h）。

c：目的在于消費的购买，包括目的在于提高賺錢能力的私人的"生产性消費"。

d：有形資产的損耗以及和有形資产有关的商誉的損耗，包括維修費在內。

e：私人或行号的淨收入。

e^l：由劳动而得的淨收入，即薪水、工資减去由于工作而发生的費用（$=a^l-b^l$）。

---

① 这种符号表示法是弗里兹教授在油印的《貨幣概念与符号系統》讲稿內所采用的方法。这个讲稿将加以修改，在经济学杂志发表。

② 这个規則的唯一例外是关于写在字母上端的＋和－两个符号。这些符号分別表示某項目的正項和負項，所以沒有这些符号的項目就等于正項和負項之差。例如，$f=f^+-f^-$（貸款淨額与购入有价证券淨額的总和等于貸出款額与购入有价证券数額的总額和借入款額与卖出有价证券数額的总額这两者之差額）。

e^k：由有形資本而得的凈收入，即等于銷售額减去目的在于生产的购买額加上有形投資凈額（$=a^k-b^k+i$）。

e^h：由放款和拥有有价证券而得的凈收入，即在一定时期中收到的股息、利息凈額加上未到手的利益凈額（后一項目等于金融投資凈額超过购入有价证券凈額和放款凈額的数額）减去由于金融投資而发生的費用（$=r+j-b-b^h$）。为避免計算重复，必須从行号自金融資本得到的收入减去行号所有者自行号得到的收入。

f：金融交易的最后結果，即放款（包括增多的銀行存款，不論这种存款是往来存款或其它存款）超过借款 f' 的数額以及买入的有价证券超过卖出的有价证券（f''）的数額。

g：利益和損失，即不是直接由于銷售、购买或得到的利息而发生的财产主观价値（由企业家或所有者估計的价値）的变动。

g'：收入上的利益和損失，是重新核定前期收入的結果。

g''：資本上的利益和損失，代表結余的資本額。

h：金融資本的凈值（以及和金融資本有关的商誉的凈値）即貸出的資本超过債务的数額加上有价证券（h'）的数額。行号的資本，就行号本身来說是借方項目，而就行号所有人来說是貸方項目。

i：有形投資的凈値，即由于凈收入以及目的在于生产的购买額超过銷售額而发生的有形資本价値的增加（$=e^k+b^k-a^k$）。

j：金融投資的凈値，即由于金融交易的結果或由于收到的利息超过付出的利息和股息或超过和金融交易有关的費用而发生的金融資本价値的增长（$=f+e^h-r+b^h$）。

k：有形資本的价値（以及有关的商誉的价値）。

l：一个行号所雇用的工人的平均人数。

m：保有的現金，包括本国貨幣即本国中央銀行或其它发行机构所发行的紙幣、铸幣（所发行的紙幣、铸幣在本国范围內作为負項）以及外国貨幣即外国紙幣、铸幣。

$\dot{m}$：現金保有的增加。

p：一个行号产品的平均价格。

π：工人所提供的服务的平均价格。

r：利息收入凈額和付出的股息。就行号来說，它付給它的所有者的股息，必須列作負項。

ρ：所考慮的时期中的利息率。

s：儲蓄，即凈收入超过消費性购买和本期中从这項收入項下付出的捐稅的数額（$=e-c-t$）。

t：由凈收入項下付出而不列作消費的捐稅。各种补助金和援款可以包括在这項目里面。公共团体所收入的租稅收入和援款作为 t 項的負項目。

u：产品总值，不但包括制成品价值，而且包括行号內部一个部門对其它部門提供的貨物和劳务的价值。

v：购入品的总值，不但包括从外面购入的貨物和服务的价值，而且包括行号內部一个部門从其它部門收到的貨物和服务的价值。

w：私人或行号財产凈值（$=k+h+m$）。就私人說，k 是等于零；就行号說，h 一般是負項，因为属于所有人的金融資本列为負項。

x：行号卖出的貨物和服务。

y：私人出卖的劳动。

γ：金融資本的收入（不扣除有关費用），即 e^h+b^h 超过捐稅和类似的开銷的数額（$=r+j-f-t$）。

∂：銷售額超过购买額的数額即"出超額"（$=a-b-c$）。这样（$\partial+\gamma$）就是使金融投資有所增加的来源。

2.小的经济的价值

（1）对事前估計的价值和事后計算的价值都可适用的关系

我們現在先闡述某些概念的关系，这些概念对小的经济的价值可以适用，而这些价值是在同一时候估計的价值。关于私人家庭的价值，我們假定是由戶主估計的。关于行号的价值，我們假定是由主持行号大計的企业家估計的。在从事估計的人看来，上述价值究是关于将来时期的价值或是关于过去时期的价值，沒有什么关系。因此，我們这里所說的关系，旣适用于期末計算的价值，又适用于期初預估的价值。但在后一个場合下，必須假定这时期很短，以致能够作出很确定的估計。

收入支出方程式或現金方程式表示这个事实：一个私人或一家行号在一个时期的貨币收入是等于这时期的支付加上所增加的

現金：

a +	r =	b +	c +	t +	f +	$\dot{m}$
銷貨	从金融資本得来的凈收入	目的在于生产的购买	目的在于消費的购买	不列作費用的捐税等	放款凈額和购入有价证券凈額	增多的現金

就私人說，上述方程式的意义十分明显。a 表示他在这时期中所得的薪水或工資；r 表示来自資本的貨币收入；b（一般不是很重要的項目）表示由于进行工作或进行金融交易而发生的費用；c 表示他的消費；t 表示由他直接繳納的租稅（其它租稅包括在 c 或 b 內，因为无从单独計算）；f 表示有价证券凈买入額加上放款超过借款的数額；$\dot{m}$ 表示所持有的紙币、铸币比从前增多的数額。就生产企业說，我們必須注意到这一点：代表来自金融資本的收入的 r，当这个項目包含分給股东的股息这个大負項的时候，便具有負价值。就銀行說，最重要的項目是：表示来往賬的利息的 r，包括营业費用在內的 b，和表示对外債权債务关系的变动的 f。至于国家和其它公共团体，t 現在表示收入的租稅而不是付出的租稅。① 它現在是个負值。② 由此可見，这个方程式可以普遍应用，虽然各項目的意义和重要性随着应用的对象而有不同。

上述方程式不包括收入概念、儲蓄概念和投資概念，上述方程式只涉及純粹的貨币收入和貨币支出。选择这个方程式的項目时，我們是从实际考虑出发，我們的用意在于把经济資料作这样的安

① 已經說过，这个項目只包括由凈收入項下直接付出而不列作費用的租稅。公共团体由其它租稅所得的收入（例如，給公众提供的集体性服务）包括在 a 內，这样做当然不是完全适当的。

② 如果国家对私人或行号进行补助（例如失业救济金），在国家方面，这些补助金是 t 內的一个正項（−t 便表示直接繳付的租稅減去补助金的数目），而在接受补助金者方面，这些补助金是 t 內的一个負項（t 表示直接繳付的租稅減去补助金的余額）。

排，使得某一个时期的经济活动的結果可以和将来时期的经济活动的結果相比較。不幸得很，关于各个項目的最适当定义，还沒有一致的意見。作者将在本文的下半篇提出作者认为最适合于理論分析的定义。作者还将指出这些定义和会計实践中所給与这些項目的定义的区别。但在本节中，关于收入、儲蓄、投資这三个概念的定义，我們只須假定它們应該是相关連的，像下面所表示的那样，不必作其它假定。为使我們的說明能够广泛适用，我們把它弄得一般化，使它旣适用于各項目理論上的分析，又适用于实践上的分析。

我們可从下列方程式着手，这个方程式表示来自生产因素(劳动和有形資本)的收入可怎样計算：

e^{l+k}	=	a	−	b^{l+k}	+	i
来自生产因素的收入		銷貨		目的在于生产的购买		有形投資

由此可見，来自生产因素的收入是等于銷貨和目的在于生产的购买的差額加上有形投資淨額。也可以說，它是等于銷貨收入和目的在于生产的购买額之差$(a-(b-i))$，这个购买額不包括有形投資的淨增加。如果我們把收入和投資的相互关系写成$e-i=a-b$，这个关系便可一目了然。这个方程式表示，一个时期中来自生产因素的淨收入和有形投資的差額是等于这时期中銷貨和购买的差額。因此，收入和投資的每种定义都对其它概念的定义有影响，因为它們的差額应該是个固定数目。就理論說，当然可以給这两个項目下別的定义。但如果給它們下了別的定义，整个項目体系便变得比較复杂。经济理論家的第一任务，就是避免不必要的复杂，如果把項目体系弄得复杂，便和它的任务背道而馳。

現在把上述收入方程式弄得这样一般化，以致它可适用于个

人得自劳动的收入，也可适用于行号得自有形資本的收入。但就劳动来說，它可有两种不同解释，看我們保留 i 还是放弃 i 而定（如果放弃 i 項，就給 i 以零的价值）。

从理論观点看来，头一个方法，似乎可以說得通，而且是可采用的。这个方法意味着有形資本和劳动的收入可同样对待，不加区别。这样，按照上述方程式，劳动的收入便作为銷貨收入（a），即薪水或工資减去那些不是以提高劳动者生产能力为目的的“个人投資”的生产性开支（b－i）。所以，凡构成这种“个人資本”的教育、訓练費用都包括在 i 和 b 內。这个方法有下列优点：对这种重要类型的資本的形成給以它应得的考虑，同样又能比其它方法更簡单地說明某些关系。但当我們把研究推广到收入和資本的关系时——我們的研究在本书第68頁将达到这阶段——不区别有形資本和劳动这两个因素就会遇到这样一个困难，即人們通常只对有形資本計算貨币价值。私人沒有估計他們作为劳动者（按广义解释）的生产力的价值，除非理論家发明出这种价值，否則有形資本和劳动必須加以区别。[①]

可是，我們現在所要做的是尽可能符合現实地对各个項目下定义，即使說明变得复杂一些，亦所不惜。我們觉得把个人資本和个人資本的形成包括在資本和投資这些概念內是不妥当的，因为个人資本不能够加以测量，像有形資本那样。因此，劳动收入方程式不能包括 i 这一項，目的在于提高劳动者賺錢能力的一切費用应从生产性购买項目移到消費性购买項目（即由 b 項移到 c 項）。[②]

---

① 讀者可在本书别的地方看到这个方法应用的例子，因为我們认为可把这个方法用于两个不同的場合（参閱本书第113頁和255—256頁）。

② 把 i 項除去并把 b 項的內容减少，这并不一定会使 e 項的大小变得和使用其它方法所得的結果有所不同，因为各項变动可能互相抵銷。两个方法不同的地方，主要在于收入分配到消費和儲蓄的数目有所不同。

这样，来自劳动的收入的方程式可写成如下：

e^l	$=$	a^l	$-$	b^l
来自劳动的收入		出卖劳动性服务所得的代价		劳动过程中所付的費用

关于有形資本的收入，其方程式却須按照上述公式写成如下：

e^k	$=$	a^k	$-$	b^k	$+$	i
来自有形資本的收入		銷貨		生产性購买		有形投資

我們已经指出，这个公式的范围非常广泛，能够包括一切有相互关系的收入和投資，无論这两个概念的定义是怎样。在收入和投資的任何定义下，a 和 b 的意义都沒有变更，因为它們是明确的数目。但是 i 的內容却可能随着收入和投資的定义的不同而有所不同，其結果使 e 的內容也有所不同。在本节之(3)，我們将討論应該怎样从理論分析的观点来确定这些項目，这里只需要对上述方程式和会計实践的关系补充一些意見。

从会計的观点看来，如果我們依照損益計算书的科目，把 e 的內容分为几个部分，上述方程式的意义便更見明了。由于各行号所采用的会計方法大不相同，下面的說明只可看作例子。我們假定損益計算书中的項目是由各种不同帳目轉来，而在这些帳目中它們又是依照以下各方程式来計算的。

e'	$= u' \underbrace{- v' + i'}_{\text{(上方标注)} -d}$	(来自固定資产和商誉的凈收入)
e''	$= u'' - v'' + i''$	(来自积存原料的凈收入)
e'''	$= u''' - v''' + i'''$	(来自生产部門的凈收入)
e^{IV}	$= u^{IV} - v^{IV} + i^{IV}$	(来自积存制成品的凈收入)
e^{V}	$= a - v^{V}$	(来自銷售部門的凈收入)
e^{VI}	$= - v^{VI}$	(不包括在其它項目內的经常开支)
e^{VII}	$= v - u - b$	(帳面开支和实际开支的差額)
e^k	$= a^k - b^k + i$	(来自有形資本的凈总收入)

这里的 u 項目表示記在各特別帳目貸方的項目，v 項目表示記在各特別帳目借方的項目，而 i 項目表示各特別帳目中收支价值的差額。① 这样，第一个方程式表示，来自土地、建筑物、設备、机器、其它固定資产和商誉的凈收入等于它們的租金价值(u')减去它們的損耗 (d) (包括維持費修理費)。損耗可按下列方程式計算，即 $d=v'-i'$，其中v'表示耗在資产上面的各种开支加上购入的新的同种資产的凈值。如果 v' 大于 i'，其原因显然是資产的損耗。在第二个方程式中，我們使用完全类似的方法来处理积存的原料。u 表示从积存原料中提交行內各部門的原料的价值，v 表示保管費等加上购入的新的原料的价值，i'' 表示积存原料帳面增加价值。如果 u''，v''，i''都按照同一价格計算，它們便将互相抵銷，只包括在v''內而且等于e''中的負項的保养費是例外的。第三个方程式說明，生产部門的凈收入等于积存的制成品的价值(u''')，加上制造中的貨品的新增的价值和消耗的价值的差額(i''')，减去帳面的生产費用(v''')。值得注意的是，計算 u''' 和 i''' 所使用的价格往往比实际售价低得多，因此利潤的主要部分首先呈現在售貨部門的帳目上。生产費用包括由本行其它部門交来的东西以及从外面购入的劳动性服务的代价，但这些代价不一定按照实际所付的价格計算。第四个方程式的性质和第二个方程式相似。第五个方程式

① 如果用 i 代表收入的价值，i^+ 代表付出的价值，就可以按照以下方法把所說的特別帳目列举如下：

借方項目	貸方項目
i^-	u
v	i^+
e	
i^-+v+e	$u+i^+$

这样， $e=u-v+i$

說明，售貨部門的凈收入等于实际銷貨收入 (a) 超过卖出的由存貨中提出的貨品的帳面价值 (u^{IV}) 以及某些販卖費用的金額 ($v^{V}-u^{IV}$)。第六个方程式只包含一个負項目，即不在行內各部門分攤的一些費用(一般管理費、某些捐稅、牌照費等等)。第七个方程式說明：列在其它方程式內的帳面費用即 u 項，如果是行号各部門之間互相提供的貨物和劳务，往往不按照产品的价值計算价格，并且这些价格可能与实际所付的价格有多少的出入，即和从外面购入的服务的价格有出入。因此，帳面費用总数 (v) 可能不同于产品价值 (u) 和实际购买数額 (b) 的总和。由于帳面費用通常是按照比实际价值低的标准价格計算的，因此这个項目一般也是負項。

上面所举的例子，是关于经营普通生产事业的企业。但我們的推論也可以应用于其它种类的企业。如果这种企业是貿易机构，只分配貨物，不生产什么东西，那末，只要删除第三个方程式(有时还要删除头两个方程式)，我們的方法就可以适用。

至于来自金融資本的收入，可以使用和有形資本收入与劳动收入公式相似的公式来表示：

$$e^h = r + j - f - b^h$$

e^h	=	r	+	j	−	f	−	b^h
来自金融資本的收入		股息利息凈收入		金融投資		放款凈額和有价证券购入凈額		某些費用

这个公式范围相当广泛，既适用于把資本收入看作利息这个理論上的定义，又适用于把資本收入看作从資本得到的貨币收入这个比較通俗的定义。在前一个定义下，不付現款而只加在資本上面的利息，既包括在收入內，又包括在金融投資內，于是金融投資的涵义，变得和有形投資的涵义完全相同。所以，从上述公式可以看到，金融投資的数額将超过放款凈額和附有已到期但未付現的利息的有价证券凈购入額的总和。未付現的利息这样就等于

$(j-f)$。(如果在某一时期中，付給的股息、利息多于同期中赚得的利息，$j-f$ 就变为負值)。在后一个定义下，計算收入时不計算未付現的利息，因此未付現的利息也不应該包括在金融投資內，于是金融投資只包括放款凈額和有价证券购买凈額。这样，j 等于 f，因此 e^h 等于 $r-b^h$。b^h 这負項表示由于金融交易而发生的某些开支(各种服务的代价)。

可以毫无困难地应用上述公式計算私人收入。所要注意的只是 r 一般有正值。这是因为 r 不但包括普通放款的利息(在債权者是正項，而在債务者是負項)，而且包括行号付給它們股东的股息、利息等等。① 如果我們按照广义解释金融資本的涵义，认为它包括未付現的利息 $(j-f)$，那就可以假定这項目是根据所有者自己的估計来計算的。

計算行号金融資本的收入，可援用計算私人金融資本收入的方法，或可把列入股东收入內那一部分的行号收入删掉。前一个方法是普通使用的方法，但当計算大的经济組织的收入时，却必需使用后一个方法。在計算大的经济組织例如一个国家时，我們必須把一切属于个人和行号的个别收入加起来。由于計算全体收入时不应該重复地計算行号所有者从行号得到的收入，所以必須从行号的收入减去相应的数目。因此，我們对行号从金融資本得到的收入下这样的定义：行号得自金融資本的收入包括它的所有者的收入，这項收入作为負項。

因此，依照上述原則，把上述公式应用于行号的时候，r 通常是一負項，因为它包括一个大的負項，即行号付給所有人的收入。如果在計算行号所有者的收入时，把行号未分派的利潤作为正項

① 如果行号付給股东股息具有分配資本的性質，在計算股东收入时，这些付款应該列为 f 內的一个負項。

列入 j－f 內，那末在計算行号收入时就需要把这項利潤作为負項列在 j－f 內。这里有一个困难。所有者对这項利潤所作的估計，未必相同于行号经理所作的估計。因此，这两个估計的差額，将作为正項或負項出現于全团体的总收入中。在以后一节（三之（2））討論大的经济关系时，我們将再討論这一点。这里只要指出，按照上面所概述的方法計算行号收入时，这种收入原則上应該只包含沒有列入行号所有者收入之內的項目。由此可見，在行号和私人之間分配一个团体的总收入，将随着計算收入时所根据的不同收入概念而有所不同。①

如果我們把生产因素收入的公式和金融資本收入的公式合并起来，我們便得到一个关于经济人全部淨收入的方程式如下：

$$
\begin{array}{lcl}
e^{l+k} & = & a - b^{l+k} + i \\
e^{h} & = & r + j - f - b^{h} \\
\hline
e & = & a - b + i + r + j - f
\end{array}
$$

因此，这个方程式对私人和行号都可适用，虽然在这个方程式应用于私人或行号时，一些項目都可能等于零。正如上面所說，应用这个公式于大的经济团体时，为避免重复計算起見，要从行号本身从金融資本得到的收入項下减去股东从行号得到的收入。如果我們要依照普通方法，把行号的凈收入作为包括行号所有人的一部分收入，我們只要按另一种方法解释上述方程式中的項目就行

① 例如，就生产因素的收入全部归其所有者所有的普通行号来說，如果把金融資本的收入看作利息，那末，在一切时期，e都将等于零，因为正項的 e^k 要給負項的 e^h 所抵銷。如果假定 f 等于零，在沒有分派股息的时期，e^h 这一負項就給另一个負項 j 所抵銷，而在分派股息时期，又被 r 負項所抵銷（最終和正項的 j 合并）。另一方面，如果把金融資本的收入解释为拥有这項資本而得到的貨幣收入，那末，e^h 便等于 r，在 e^h 是正項而 r 是等于零的时期，或在 e^k 大于（－r）的时期，該行号便有正項的 e。依照这个比較通俗的方法，公司未分派的利潤不包括在股东收入內，但在計算国民收入时把它作为一个单独項目加在公司股东收入上面。

了。[1] 实际上最方便的方法乃是先計算行号的收入而不过問行号所有人的收入，然后在总結算时扣除所有人的收入。

除上面所提出的关于收入获得的方程式外，我們可增加二个方程式。关于收入的使用，我們对儲蓄所下的定义給我們提供了以下方程式。对于这个方程式，我們只需說，这里决定儲蓄的方法和决定收入的方法是相似的。

$$\underset{\text{收入}}{e} = \underset{\text{消費}}{c} + \underset{\text{租稅等項}}{t} + \underset{\text{儲蓄}}{s}$$

最后，如果把获得收入方程式和使用收入方程式合并起来，我們就得到儲蓄投資方程式如下：

$$\underset{\text{儲蓄}}{s} = \underset{\text{有形投資}}{i} + \underset{\text{金融投資}}{j} + \underset{\text{增多的現金}}{\dot{m}}$$

这样，凡行号或私人家庭的儲蓄，必然反映在有形投資的增加，或反映在金融投資的增加，或反映在現金的增加上。这三者的关系能够这样簡单地表达出来，是由于我們把它們解释为有相互关系的东西。

上述方程式很明显地反映出一个經济单位儲蓄和有形投資差額的意义。如果把这个方程式和現金方程式合并起来，重新加以安排，并把金融資本所产生的但未收到的收入$(j-f)$加入方程式的双方，上述意义便更为明了：

---

① 如果我們把总括在金融資本內的各个項目分解起来，对貸出或借入的資本項目使用′符号，对于有价证券的項目使用″符号，此外并采用写在上端的＋符号表示正項，写在上端的－符号表示負項，我們便可把行号收入方程式改写如下：

$$e = \underbrace{a-b+i}_{\text{有形資本的收入}} + \underbrace{r'+j'-f'}_{\text{貸出資本的收入}} + \underbrace{r''^{+}+j''^{+}-f''^{+}}_{\text{股票等等的收入}} - (\underbrace{r''^{-}+j''^{-}-f''^{-}}_{\text{屬于所有人的这一部分的收入}})$$

如果我們刪去关于所有人那一部分的項目，并且相应地修改对 r, j, f 所作的解释，我們就得到依照普通方法計算行号淨收入的公式。

$$
\begin{array}{r}
a - b - c + r - t = f + \dot{m} \\
j - f = j - f \\
\hline
\underbrace{a - b - c}_{\text{ə}} + \underbrace{r + j - f - t}_{\gamma} = j + \dot{m}
\end{array}
$$

这样，我們可以写成：

ə	+	γ	=	$j + \dot{m}$	=	$s - i$
“出超額”		金融資本收入(总收入)减去租税		有价证券和現金增多的数額		儲蓄超过有形投資的数額

根据以上方程式，我們可下这样的結論：如果銷貨超过购买的数額(出超額)与金融資本收入(不减除金融交易的开支)的总和是个正数値，那末，儲蓄便一定超过有形投資，而且超过的数目必定和上述总和相等，体現在所保有的金融資本或現金的增加上。当我們以后說到大的经济的关系时，我們将对这个說法的意义作进一步的讲述。

到这里为止所举出的各个方程式，可归納为下式：

$$
\begin{array}{c}
e^{l+k} - b^{h} - i \qquad e^{h} + b^{h} - j \\
e = a - b + r - f + i + j \\
c + t + \dot{m} \qquad s - \dot{m} \\
c + t + s
\end{array}
$$

最后，我們还要增加一个方程式，表示一个经济人在某一定时候所拥有的財产的凈額。

w	=	k	+	h	+	m
财产		有形資本的价値		金融資本的价値		保有的現金

这个方程式对私人和行号都适用，但各个項目的释义在两种情况下应該有所不同。已经在緖言里說过，应該假定一切有形資本(按广义解释)都属行号所有。所以，就私人来說，k是等于零。

(当然,在这个假設下,我們尽可設想私人作为衣着、家具、汽車等等生产資料的所有主。但我們这里不考慮这些东西。在这里,这些东西作为目的在于消費而购买的东西)。私人財产主要以 h 为限。反之,就行号来說, h 一般只有負值。如果像大多数公司那样,行号所掌握的資本属股东所有,行号本身便沒有財产。因此,行号所掌握的有形資本和現金的正值,定会被等于这項正值的金融資本的負值所抵銷。金融資本包括行号对于股东的"負債"这一个很大的負項。至于貨币、私人和行号所保有的現金这一个正項,似乎应該以相当于国家或中央銀行所发行的貨币的数目的一个負項来抵銷。对持有現金的人們来說,"本国"貨币当然是財产。但本国貨币并不增多国家的財富,而且就外国人持有这种貨币来說,它显然是个負項,因此必須以相应数目的发行机构的負債来抵銷。[①]

本文所要說明的各基本概念間的关系的各个重要方面,現在都已經讲述过了。这些关系是很普通的关系,旣适用于事前預計的价值,又适用于事后計算的价值,旣适用于理論意义上的价值,又适用于实践意义上的价值。按邏輯来說,我們現在应該分别讲述事前預計的价值和事后計算的价值。事实上,討論边际分析的这一部分重要经济理論就是属于这个領域的。但这些人人知道的华丽的学說,不需要我們在这里加以重述。我們可立即討論事前估計的价值和事后計算的价值之間的关系。

(2) 事前預計的价值和事后計算的价值这两者的关系

上面所述的方程式是关于某些成为家庭預算和行号預算的一

① 因此,金融資本(h)和貨幣資本(m)的差別,只是程度上的差別,而不是本质上的差别。所以,怎样划分它們的界线并不是个重要問題。例如,活期存款如果看作貨幣(从許多观点来說,这是很适宜的办法,但我們这里不打算采用这个办法),这絲毫不影响我們方程式的适用性。

部分项目。这些方程式对一切在同一时候所作的估計都可适用，不管估計时候是在和所估計价值有关的时期中哪一时刻。所以，如果我們現在着手研究改变估計时候所可能产生的結果，例如从 t_0 改变为 t_1 所可能产生的結果，我們可从这样的方程式着手，即从后一个时候所估計的价值减去前一个时候所估計的价值。这些方程式說明两个估計的各差額之間的关系。

我們在下面把几个这类型的方程式写出来，作为出发点。这些方程式有的是关于一个经济人在两个不同时候即 t_0 和 t_1（表示时間的符号現在是指估計时候）对于某一时期中他的收入和开支所作的估計，有的是关于他对这时期中如何賺得和花費他的收入的估計（这里略去了表示这个时期的符号）。这些方程式在形式上是那么一般，无論事件发生的时期和可計算出数量的估定时刻是怎样結合的，都可适用。

$$a_1 - a_0 + r_1 - r_0 = b_1 - b_0 + c_1 - c_0 + t_1 - t_0 + f_1 - f_0 + \dot{m}_1 - \dot{m}_0$$

$$e_1^l - e_0^l = a_1^l - a_0^l - (b_1^l - b_0^l)$$

$$e_1^k - e_0^k = a_1^k - a_0^k + i_1 - i_0 - (b_1^k - b_0^k)$$

$$e_1^h - e_0^h = r_1 - r_0 + (j_1 - f_1) - (j_0 - f_0) - (b_1^h - b_0^h)$$

$$\dot{e}_1 - e_0 = c_1 - c_0 + t_1 - t_0 + s_1 - s_0$$

現在我們必須作出两个在本节中要始終予以保持的假設。

（一）首先，我們假定，估計的时刻，一个是在所研究时期之初，另一个是在所研究时期之末。我們这样假定，使得这两个估計成为有经济重要性的估計。在期初（t_0）对研究时期（$t_0 t_1$）所作的事前估計，是关于估計者打算在最近将来要进行什么活动，因此，在說明估計者实际行动时，应該把这个估計作为出发点。另一方面，可以想像得到，在期末（t_1）所作的事后計算，很可能影响估計者下一个时期的計划，所以，对于說明估計者在那个时期的活动，它是

个直接的、重要的因素。但我們还要作出一个假設，使得事前預計的价值和事后計算的价值的差异具有充分的重要性。这个假設是关于所研究时期的长短的。

（二）我們假定所研究时期是这样的短，以致就售价（P 或π要看情形来决定）以及就目的在于生产和消費的购买来說，经济人的实际措施和計划措施完全一致。关于后者的假設，我們可写成方程式如下：

$$b_0 = b_1$$
$$c_0 = c_1$$

以上关于某些事前估計的数値与事后計算的数値相等的假設，具有这样的重要意义：我們可从经济人在期初所訂定的計划，直接推断在某些方面（和上述数値有关系的方面）他在本期中将从事哪些经济活动。另一方面，关于方程式中其它項目，事前預計的价値和事后計算的价値的差异，明显地表示，在经济人决定下期的行动以前，許多本期中发生的事件（多半是别人行动的結果）是怎样超出他的意料，使他的看法有所改变。这样，下期中的活动不但和上期事后計算的价値有直接連带关系，而且和上期事前估計和事后計算的价値的差异有直接連带关系。由此可見，闡明某一时期事前估計数値和事后計算数値的关系，就是說明这一时期发生的事件怎样影响下一个时期发生的事件所不可缺少的一个环节。

很明显，由于上述的假設，上面所列举各方程式的 b，c 等項都删除了。这表現了很大的簡化。下面我們以新的形式提出这些方程式（因此这些方程式只适用于較短的时期，在这些时期中計划沒有改变），并增加一个表示儲蓄和投資关系的方程式。

$$a_1 - a_0 = f_1 - f_0 + \dot{m}_1 - \dot{m}_0 - (r_1 - r_0) + t_1 - t_0$$
$$e_1^1 - e_0^1 = a_1^1 - a_0^1$$

$$e_1^k - e_0^k = a_1^k - a_0^k + \quad i_1 - i_0$$

$$e_1^h - e_0^h = r_1 - r_0 + (j_1 - f_1) - (j_0 - f_0)$$

$$e_1 - e_0 = s_1 - s_0 + \quad t_1 - t_0$$

$$s_1 - s_0 = i_1 - i_0 + \underbrace{j_1 - j_0 + \overbrace{\dot{m}_1 - \dot{m}_0}}_{\delta_1 - \delta_0 + \gamma_1 - \gamma_0}$$

我們現在来解释这些方程式并說明它們的意义。

(一)第一个方程式說明：假定一家行号或一个私人在一个时期的銷貨超过了所預期的数量，这种意外的增加一定会导致放款淨額 $(f_1 - f_0)$ 或現金 $(\dot{m}_1 - \dot{m}_0)$ 相应的意外增加，如果这种增加沒給預期的 r 和 t 的变动抵銷的話。在这种情况下，金融投資的增加，通常采取銀行存款增加的形式，或采取客戶信貸增加的形式。

(二)在一定时期中，按照一定价格售出的劳动的数量，要是超过了劳动者預期的数量 $(a_1^l - a_0^l)$，劳动者事后計算的收入必定相应地超过事前估計的收入 $(e_1^l - e_0^l)$。如果这个超額全部表現为收入的增加，那就得假定在事后回顾时，劳动者的費用并沒有随着卖出的劳动量的增加而增加(我們已经假定 $b_0 = b_1$)。此外，还需要假定，劳动者的主观困难沒有加以估計。

(三)就行号来說，如果銷貨意外地增加 $(a_1^k - a_0^k)$，而有形投資相应减少(表現为負值的 $i_1 - i_0$)，例如成品存貨减少，但其它有形投資的总数沒有增减，那末，收入将呈現增加 $(e_1^k - e_0^k)$。这样說来，在收入增加的同时，有形投資可能呈現减少；只要这样减少的数目比銷貨增加的数目来得少，这是完全可以想像得到的。銷貨意外的增加也可能使事后計算的收入超过事前預期的收入，如果在一个时期中所作的有形投資超过計划者事先期望的数目（这意味着 $i_1 - i_0$ 是正値)，而且这个超額不是起因于銷售量的减少，而表現为制成品存貨量的增多。很明显，在上述两个情况下，事后計算

的收入，要超过事前計算的收入，必須以下列的一个条件为先决条件。其一。生产因素的具体生产力意外增加，使得一定数量的劳动和原料能生产比以前更多的产品，或不需要以前那么多的劳动和原料就能生产一定数量的产品。其二，产品售价有增加的希望，使产品的价值可根据这希望估得比以前高。

具体生产力的提高，有时是直接起因于銷貨的增加，例如，出卖服务而经常費开支很大的行号，就有这种情况(例如，铁路公司貨运业务增加，生产力便跟着提高，而收入也随着增加)。当然，售价增加的希望，也可能是以銷貨增加为根据。所以，我們可以一般地說，产品需求如果增加，收入就会有或多或少的增加。但上面已经說过，銷貨即使沒有意外增加，收入也可能增加。因为生产力可能增长，不管銷貨有否增加。此外，可能发生一些有利事件，使生产力或售价在将来可有增加的希望。

(四)如果在一定时期中，实际收到的股息、利息多于預期的数目 (r_1-r_0)，或者实际上未收到的利息，在期末計算的数額是大于期初預計的数額 $(j-f)$，那末，有价证券的持有便导致期末計算的收入超过期初預計的收入 $(e_1^h-e_0^h)$。由于我們所討論的是比較短的时期，而行号分派股息、利息一般都于事前先期通知，上述两种情况相比，前一情形較为少見。在計算利息所根据的金融資本价值意外增长的时候，实际上未收到的利息便有所增加。

(五)如果我們把意外事件如意料不到的捐税等置諸不問，事后計算的总收入和事前估計的总收入的差額 (e_1-e_0)，便等于事后計算的儲蓄和事前預計的儲蓄的差額 (s_1-s_0)。由于经济人到期末才发觉这部分收入，所以，上述两种总收入的差額全部儲蓄着，沒有花掉。这里把这項儲蓄叫做"意外的儲蓄"，因为这項儲蓄不在儲蓄者計划內，而是代表一項意外的收入。严格地說，这也不

是由于儲蓄热忱(使用凱恩斯的名詞)的增长。我們在下面将要看到，这种意外的儲蓄最有趣的特征是：尽管儲蓄热忱絲毫沒有增长，它仍然使儲蓄总額有增加的可能。但我們应該指出，就較长时期来說，收入的增长通常会增高将来时期儲蓄的热忱，因为这会导致更不平衡的收入分配。

(六)由此可見，事后計算的收入和儲蓄的意外增加，表現在有形投資的意外的增加(i_1-i_0)，表現在金融投資的意外的增加(j_1-j_0)，也表現在現金的意外的增加$(\dot{m}_1-\dot{m}_0)$上。我們从第一个方程式知道了銷貨的意外的增加可导致放款或現金等量的增加（如果不过問 r 和 t 的变动），因此我們可作出以下的結論：如果收入的增加(e_1-e_0)是大于銷貨的增加(a_1-a_0)，这个情况便将表現在有形投資(i_1-i_0)方面或金融資本所产生的利息方面$(j_1-f_1)-(j_0-f_0)$；如果收入的增加和銷貨的增加相等，全部的增加便将表現在放款的增加(f_1-f_0)或現金的增加$(\dot{m}_1-\dot{m}_0)$上；如果收入的增加小于銷貨的增加(这种情况最为普通)，两者的差額便将表現在放款和現金的增加上，但有形投資和金融資本所产生的利息将同时呈現相应的減少。

上述的資产分配上的意外变动，常常会促使经济人采取行动，調整他的資产。在現金和金融投資呈現增加的时候，有形投資一般傾向于增加。另一方面，在收入增加表現为有形投資增加的时候，同样傾向也可能产生，因为生产力增加，企业家便想扩大营业。

上面所述，都是以扩充为出发点；我們說銷貨增加，收入增加，資本价值增加，所說的都是增加的一面。但我們所作出的結論，也可以适用于相反的一面，即銷售减少，損失发生。在这种情形下，有形投資便明显地有減少的傾向。

(3)各主观价值間的关系①

我們在上面的說明中，我們謹愼地避免使用收入、投資、資本等名詞的特别定义。特别定义在理論上虽然讲得通，但却不切合实际。我們所作的結論具有一般的性质，它們既切合于上述名詞的理論上的解释，也切合于上述名詞的实际上的解释，不过要以一个假設为前提，即这些名詞应該有相互的关系。由于这样，我們的方程式只限于经济人的收入这一方面。至于关系到資本价值以及資本价值和收入价值关系的問題，我們很少談及，因为在沒有对資本和收入等名詞下更确定的定义以前，討論这些問題很难得到良好的結果。例如，适用于資本主观价值的結論，未必可适用于会計上的資本价值，适用于会計上的資本价值，未必可适用于資本主观价值。

本节对关系到資本的主观价值的問題增补一些意見，同时提出和資本主观价值相适应而且能給理論分析提供一个适当根据的收入、投資等等的特殊定义，使关于小的经济关系的說明趋于完全。我們不打算在这里从会計角度研究上述問題，但在本节末段对会計实践稍稍加以討論，并对資本主观价值和会計价值作出对比。

(一)在同一时刻估計的資本主观价值。我們对資本主观价值所下的定义，和经济学說上資本价值的一般意义大致相似。依照我們的定义，資本主观价值就是一个人站在卖者立場对一种資产所要索取的最低价格，或站在买者立場对一种資产所願偿付的最高价格。由于資本主观价值(以貨币計算)是根据个人对冒险等因素所怀抱的期望和所做的判断来估計的，因此資本主观价值不能

① 这一节虽然很重要，但讀者可略去不讀，因为它和下面所述的大的經济的关系无关。

客观地决定。資本主观价值可能和資本会計价值与市場价值都不相同。資本主观价值也可能随着估計者不同和估計时候的不同而有所不同。在下面我們假定估計者就是資产的所有人，但就行号来說估計者乃是主持营业大計的企业家。我們先假定各方程式都是在同一日期計算出来的(表示日期的符号因此可以略去)。这样，这些方程式就能适用于任何計算日期。如果估計的时間有所更动，各項目的价值也將跟着改变。至于这种更动的結果，將在本节的后一部分討論。

可以假定，行号在某一时間所拥有的有形資本和商誉的价值，是等于某日在充分考慮到风险的条件下所估計的各种將来凈收入的預計价值的总和（等于行号假定存在的 n 时期中的銷貨收入額与目的在于生产的购买的购买額之差）：①

$$ {}^{s}k_0 = \frac{a_1^k - b_1^k}{1+\rho_1} + \frac{a_2^k - b_2^k}{(1+\rho_1)+(1+\rho_2)} + \cdots + \frac{a_n^k - b_n^k}{(1+\rho_1)(1+\rho_2)\cdots(1+\rho_n)} $$

在比 t_0 后一些的日期，例如 t_1，有形資本 ${}^{s}k_1$ 的价值將增加和这資本在两日期 $(\rho_1 {}^{s}k_0)$ 中所生利息相同的数目，而且減少和股东所得息金凈額相等的数目 $(a_1^k - b_1^k)$。${}^{s}k_1$ 和 ${}^{s}k_0$ 是在同日根据同一基础計算的。②

于是我們得到以下方程式：

${}^{s}k_1 - {}^{s}k_0$	$=$	$\rho_1\, {}^{s}k_0$	$-$	a_1^k	$+$	b_1^k
有形資本价值的增加		所生利息		由資本創造出来的产品的售額		和使用資本有关的目的在于生产的购买額
				（期末的价值）		

① 如果假定該行号永久存在，但在某一日期 (t_v) 以后，情况稳定下来（参閱本书第255—256頁。上述方程式便須更改如下（写在字母上端的 k 略去）：

$$ {}^{s}k_0 = \frac{a_1 - b_1}{1+\rho_1} + \frac{a_2 - b_2}{(1+\rho_1)(1+\rho_2)} + \cdots + \frac{a_v - b_v}{(1+\rho_1)(1+\rho_2)\cdots(1+\rho_v)\ \rho_v} $$

② 本书第 257 頁使用同样的方程式。

关于私人和行号金融資本价值，也可以使用同样方法估計。我們只須以 ^{s}h 代替上列有形資本价值方程式中的 ^{s}k，r 代替 a^{k}，$(f+b^{K})$ 代替 b^{k}。①

$$^{s}h_0=\frac{r_1-f_1-b_1^h}{1+\rho_1}+\frac{r_2-f_2-b_2^h}{(1+\rho_1)(1+\rho_2)}+\cdots\frac{r_n-f_n-b_n^h}{(1+\rho_1)(1+\rho_2)\cdots(1+\rho_n)}$$

关于金融資本在 $t_0\ t_1$ 时期中价值的增长，我們可以写成下列方程式：

$$^{s}h_1-{}^{s}h_0=\rho_1\,{}^{s}h_0-r_1+f_1+b_1^h$$

$^{s}h_1-{}^{s}h_0$	$\rho_1\,{}^{s}h_0$	r_1	f_1	b_1^h
金融資本价值的增加	所生利息	付出的股息等等	放款淨額和购入有价证券淨額（期末）	开銷費用

由于一个人財产在 $t_0\ t_1$ 时期中的增减，一定是和他在这时期中的有形資本、金融資本和貨币資本增减数目的总計相等，因此我們得到以下方程式：

$$w_1-w_0=k_1-k_0+h_1-h_0+\underbrace{m_1-m_0}_{\dot{m}_1}$$

如果我們把这个方程式跟上面代表$({}^{s}k_1-{}^{s}k_0)$和$({}^{s}h_1-{}^{s}h_0)$的方程式合并起来，我們便可写成下式：

$$^{s}w_1-{}^{s}w_0=\rho_1({}^{s}k_0+{}^{s}h_0)-\underbrace{(a_1^k-b_1^k)}_{(e_1^k-i_1)}-\underbrace{(r_1-f_1-b_1^h)}_{(e_1^h-j_1)}+\dot{m}_1$$

以 s 代$(i+j+\dot{m})$，就得下式：

① 例如，如果按照固定利息率(ρ)計算，年获 r 收入而經过 t 年后以 f^{-} 方式贖还（債票持有者卖去債票）的債票的价值可計算如下：

$$^{s}h=\frac{r}{\rho}\left(1-\frac{1}{(1+\rho)^t}\right)+\frac{f_t^{-}}{(1+\rho)^t}$$

如果我們把 f^{-} 項除去，这公式便表示継續 t 年数的一項年金的价值。如果我們假定 t 是无限的时期，括弧內的負項便等于零，而这公式将簡化为 $\frac{r}{\rho}$。

$^{s}w_1 - {}^{s}w_0$	$=$	s_1	$+$	$r_1({}^{s}k_1 + {}^{s}h_0)$	$-$	e_1^{k+h}
財产的增加		儲蓄		資本所生的利息（有形資本和金融資本）		資本的收入

这个方程式告訴我們，如果一个人在某一时刻計算某一时期中他的資本主观价值的变动，这个变动的数目一定等于所估計的这一时期儲蓄的数目加上所估計的資本价值在这时期中所生的利息(或預料得到的利息)和所估計的这个資本的收入的差額。这个說法对于一切收入和儲蓄的定义都可适用，只要这些定义是有相互的关系的。

但是，依据上述，我們可立即下結論說：如果我們把資本的收入解释为資本在所研究时期中所生的(或希望能生的)利息，我們便能以更簡单的方法說明資本价值和收入价值的关系。

(二)作为資本主观价值所生的当期利息的資本收入。从上述我們可引伸出以下的定义：

$$^{s}e_1^k = \rho_1 {}^{s}k_0$$

$$^{s}e_1^h = \rho_1 {}^{s}h_0$$

按照这些定义，

$$^{s}i_1 = \rho_1 {}^{s}k_0 - a_1^k + b_1^k$$

$$^{s}j_1 = \rho_1 {}^{s}h_0 - r_1 + f_1 + b_1^h$$

如果我們把这些方程式和上面所列举的关于有形資本、金融資本和財产价值变动的方程式来相比較，我們可以看出

$$^{s}i_1 = {}^{s}k_1 - {}^{s}k_0$$

$$^{s}j_1 = {}^{s}h_1 - {}^{s}h_0$$

$$^{s}s_1 = {}^{s}w_1 - {}^{s}w_0$$

这些方程式并沒有异常特殊的內容。① 有形資本增加的价值

① 也可以补充另一些方程式。例如，关于損耗，可采取上面(参看本书第56頁)所列的方程式：

必定等于一定时期所进行的有形投資，金融資本增加的价值必定等于一定时期的金融投資，儲蓄的数目必定等于財产增加的数目，这些都是关于这几个概念的常识范围，沒有什么特殊。但未必人人都知道这些看来很簡单、很明白的說法必須以下面的假設为前提：如果我們是指資本主观价值而說的話，我們便必須把資本收入解释为这資本在研究时期中所生的利息，并且要对有形投資、金融資本、儲蓄等概念下了和上述解释相称的定义。我們下这些定义的主要目的，在于尽可能簡化这些经济概念的相互关系，而同时又不縮减它們在現实社会的应用范围。

（三）**在不同时刻所估計的資本主观价值**。到这里为止，我們所研究的只限于在同一时刻估計的資本价值（即限于：w_{00}, w_{01}, w_{02} 系列或 w_{10}, w_{11}, w_{12} 系列等等）。这里写在字母下端的第一个数字表示进行估計的时刻，第二个数字表示那一个时刻的資本价值。

$$d = v' - i'$$

这个方程式把損耗看做是相当于花在資产上面的一切費用（包括购买新的貨物的費用）超过实际投資在这些資产上的資本数目。（損耗在这里是按广义解释，包括維修費在內）。这样，d 的內容是看 i 的內容而定的。但是，如果它們的总数保持在和数目可以客观决定的 v 相等，我們就可对 d 和 v 这些項目下任何的定义。我們以前所以有意识地对損耗下了不完全的定义，其目的是使我們方程式的应用范围不受着过分的限制。現在对投資已經提出了一个特别的定义，我們可以把損耗的定义弄得更完全。把上面的投資公式应用于在損耗中的資产（k′），我們可以写成下式：

$$i = \rho k' - u' + v'$$

如果我們把 i 的价值放在上面 d 的方程式內，并且把以上对有形資本价值的变动所作的方程式拿来比較，我們就得到下式：

$$d = u' - \rho k' = v' - (k_1' - k_0') = k_0' - k_1' + v'$$

由此可見，无論什么时候，如果固定資产和其它永久性貨物所提供的服务的价值，超过这时候由于利息而增加的价值，这些資产和貨物就发生了損耗。此外，損耗的多少，等于这些貨物减少的价值加上补充这些貨物所付的价款以及其它費用。应該注意，以上說法假定資本价值是在同一时刻估定的。如果我們要知道在資本价值发生变动的情况下的損耗（$k_{00} - k_{11}$），我們就要計算到資本的利得和資本的損失。

像第(2)节那样，我們現在放弃同时估計的假設，而說到改变估計时刻的結果，例如从 t_0 时刻轉到 t_1 时刻的結果，把前后两个时刻所估計的資本价值拿来比較。像以前一样，我們假定，在两个时刻之間，即 $t_0 t_1$ 时期中，估計者的期望和評价态度只变更一次，因此 $t_0 t_1$ 是比較短的时期。所以，我們可假定第(2)节中所叙述的方程式和推論，在这里也可适用。但以前推論总是使用比較一般的詞語，現在要把它应用于資本的主观价值和收入的一般价值。

首先，我們得提出几个定义：

关于資本在进行估計时的价值 (w_{00}, w_{11}, w_{22} 等等)，我們将使用資本实际价值这个名詞。

关于資本在某时候的实际主观价值和估計者最近对这資本在上述时候所估計的价值的差額(${}^{s}w_{11}-{}^{s}w_{01}$, ${}^{s}w_{22}-{}^{s}w_{12}$ 等等)，我們将使用利得或損失这些名詞。

关于最后一个收入时期的事后計算的收入和事前估計的收入有所不同而发生的那一部分的总利得或总損失 (${}^{s}e_{11}-{}^{s}e_{01}$, ${}^{s}e_{22}-{}^{s}e_{12}$ 等等) 我們称为收入方面的利得或損失。

总利得或总損失的其余部分 $({}^{s}w_{11}-{}^{s}w_{01})-({}^{s}e_{11}-{}^{s}e_{01})$ 等等，我們称为資本方面的利得和損失。

关于收入时期的期限，我們假定是很短的，介于两个估計时刻之間($t_0 t_1$, $t_1 t_2$ 等等)；或假定是一年，依照平常計算收入的习惯。因此，关于收入方面和資本方面的利得与損失的区别，可依据两种不同的标准，或依据本期的收入，或依据每年的收入。

我們首先可提出几个和本期收入与每年收入的区别沒有关系的方程式。我們可把以上所示的方程分解如下，使用 g', g'', g 分别代表收入方面的利得与損失，資本方面的利得与損失以及总利得与总損失(当只使用一个时間符号时，这符号代表进行估計的时

刻）。

$$g'^{l} = e_1^l - e_0^l = a_1^l - a_0^l$$ （来自劳动收入的利得）

$$g'^{k} = e_1^k - e_0^k = a_1^k - a_0^k + i_1 - i_0$$ （来自有形資本的收入利得）

$$g'^{h} = e_1^h - e_0^h = r_1 - r_0 + j_1 - j_0 - (f_1 - f_0)$$ （来自金融資本的收入利得）

$$g' = e_1 - e_0 = i_1 - i_0 + j_1 - j_0 \underbrace{+ a_1 - a_0 + r_1 - r_0 - (f_1 - f_0)}_{\dot{m}_1 - \dot{m}_0} = s_1 - s_0$$

$$g''^{k} = k_{11} - k_{01} - (i_1 - i_0)$$ （来自有形資本的資本利得）

$$g''^{h} = h_{11} - h_{01} - (j_1 - j_0)$$ （来自金融資本的資本利得）

$$O = m_{11} - m_{01} - (\dot{m}_1 - \dot{m}_0)$$

$$g'' = w_{11} - w_{01} - (s_1 - s_0)$$

$$g^{l} = m_{11} - m_{01} - (a_1^k - a_0^k) + f_1 - f_0 - (r_1 - r_0)$$ （来自劳动的总利得）

$$g^{k} = k_{11} - k_{01} + (a_1^k - a_0^k)$$ （来自有形資本的总利得）

$$g^{h} = h_{11} - h_{01} - (f_1 - f_0) + r_1 - r_0$$ （来自金融資本的总利得）

$$g = w_{11} - w_{01}$$

以上关于收入利得方程式，和本书第64—65頁所載的方程式大致相同，我們只把 t 項除去（假定 $t_{11} = t_{01}$，即假定預計的租稅都已交付了），使說明簡单一些。在資本利得方程式里，这些利得看做是等于有形資本和金融資本所增加的价值超过直接由于投資而增加的价值的数額，① 所以这部分的增值带有意外的性质。总利得方程式是把收入利得方程式和資本利得方程式相加求得

① 实际上一个人保有現金，有时也会因此而得到利益或受到損失。如果本国貨幣购买力突然变更，本国貨幣持有者就受到无謂損失或得到意外利益，假如他們的財产价值是按价值稳定的貨幣来計算的。如果他們所持有的現金是外国貨幣，那末，外汇一有变动，損失或利益就跟着发生。但大体說来，这些情况比較不重要，为使我們的說明不至过于复杂，我們在这里不考慮这些情况。

的。[①]（为簡化这三个方程式合并起来所得的方程式，我們使用本书第64—65頁所載的現金方程式內所包含的价值代替 $a_1^1-a_0^1$）。

这些方程式的目的，在于說明各种利得(和損失或負利得)是如何发生，以及如何反映在財产的增加上面。由于我們是从主观的角度使用收入和資本这些名詞，因此收入利得和資本方面利得往往是同时发生的。但有的时候，收入利得是主要的，而資本利得却是次要的，例如，当金融資产获得意外的股息或利息时，收入利得就是主要的。在其它时候，例如，在資本价值由于对将来貨币收入抱更大的希望而增加的时候，資本利得乃是主要的，收入利得只是反映資本利得，表現为事后增加的利息。应該注意，收入方面利得也可能表現在財产价值的增加上。因为这部分收入相当于上面所說的“意外儲蓄”，要到期末才被经济人发觉。

上面各个方程式沒有考慮到其它地方对于意外收入和企业家利得所作的区别。[②] 一个人在計划业务时想出新的花样而得到的企业家利得，一般是属于資本利得的性质，至于意外收入，一般都是属于收入利得的性质。关于这一点，应該注意，我們所称为**投資利得**的这一种企业家利得不应該和事后計算的投資超过事前預計的投資的超过額 $(i_{11}-i_{01})$ 混为一談。作为預期的項目来說，投資利得在**計划**这項投資时即已发生了。計划投資的时期可假定是在实施投資計划的时期以前，而利得具体表現在資本价值由于計划的結果变得比以前所**估計**的数目来得大。因此，当我們进入投資已经实行的时期，投資利得已经是过去的事体了。投資利得不包

---

① 在第(2)节，我們沒有使用收入利得和收入損失这些名詞，因为我們认为，当我們从主观角度說明收入概念时，使用这些名詞更为适当。在第二节里，我們都是使用比較一般的詞語，使得我們的說明也能够适用于收入的其它概念，特别是会計上的概念。

② 見一篇不久将在《经济杂志》刊登的論文。

括在計划的投資（i_{01}）內，也不包括在由于投資而預期的資本增值 $(k_{01}-k_{00})$ 內。① 事后計算的投資的意外增加，如果看作利得，应該划归其它种类的利得，即意外利得。

(四)根据本期收入概念所作的收入利得与損失和資本利得与損失的区別。我們可对区别收入利得与資本利得的意义再补充一些意見。我們使用"收入利得"这个名詞来表示一定时期事后計算的收入和事前估算的收入的差額。如果我們从主观角度解释資本的收入，把它解释为資本主观价値所生的利息(或預料能够产生的利息)，那末，由于在一个时期中拥有資本而得到的收入利得，便等于这时期事后計算的利息与事前估算的利息的差額。我們現在可假定，介在两个估計时刻之間的时期等于收入时期，并且这时期是很短的时期。这个假設意味着收入是作为資本主观价値在上述每一个短时期开始时所生的利息来解释的。关于收入概念的这种释义，我們采用本期收入这个名詞。

如果我們把这个收入定义应用于眼前的問題，那末在第74頁所載的各个方程式里，我們便可使用

$\rho_0 k_{00}+b_0^k-a_0^k$　　来代替　i_0

$\rho_1 k_{10}+b_1^k-a_1^k$　　来代替　i_1

$\rho_0 h_{00}+f_0+b_0^h-r_0$　　来代替　j_0

$\rho_1 h_{10}+f_1+b_1^h-r_1$　　来代替　j_1

这样，关于收入利得我們得到了以下方程式（注意 $b_1=b_0$）：②

---

① 如果投資是在 t_0 时刻計划而在 $t_0 t_1$ 时期完成，那末 $(k_{00}-k_{-10})$ 便等于投資利得（k_{-01} 代表进行計划以前所預期的資本价値）；計划的投資以及所預期的由此而发生的价値的增加等于 $(k_{01}-k_{00})$；最后，$(k_{11}-k_{01})$ 代表由于完成的投資与預計的投資有所不同而发生的意外利得或損失。

② 为着說明簡单起見，我們只談"利得"，不談"損失"，但这里的推論，自可适用于損失方面，因为可把損失作为負利得看待。

$$g'^{l}=a_1^l-a_0^l$$
$$g'^{k}=\rho_1 k_{10}-\rho_0 k_{00}$$
$$g'^{h}=\rho_1 h_{10}-\rho_0 h_{00}$$
$$\overline{g'=a_1^l-a_0^l+\rho_1(k_{10}+h_{10})-\rho_0(k_{00}+h_{00})}$$

因此，关于劳动，期初估計的和期末計算的收入利得沒有什么不同。但关于資本，收入利得体現在期初資本价值事后計算的利息与事前估算的利息的差額。

关于資本利得，我們以同样方法得到以下方程式，其中第三个方程式不过表示这个事实：在 t_0 时刻所保有的現金数目，并不因估計时刻改为 t_1 而有所变动：

$$g''^{k}=k_{10}-k_{00}$$
$$g''^{h}=h_{10}-h_{00}$$
$$o=m_{10}-m_{00}$$
$$\overline{g''=w_{10}-w_{00}}$$

这样，資本利得具体表現在資产价值在期末根据更充分材料重新加以估計，比期初有所增加。

把由于拥有有形資本而发生的收入利得与資本利得联系起来，是很有意义的。假使期初和期末的利息率是一样的，我們便得到下面簡单方程式：

$$\frac{g'^{k+h}}{g''^{k+h}}=\rho \text{ 或 } g'^{k+h}=\rho\cdot g''^{k+h}$$

所以，依据我們的定义，收入利得只是相应的資本利得所生的利息。这两个概念这样簡单的关系，使理論家的工作变得轻易一些。理論家如果应用别种概念，工作便較繁难，因为别种概念将引起比較复杂的关系。事实上，如果收入价值和資本价值的关系固定不

变，① 理論家在解决动态問題时，可任意选择一个作为出发点。

最后，我們可增加一表，表示期初資本价値与期終資本价値的关系。② 在研究这表时，应当以資本的期初实际价値 (k_{00}) 为出发点。可以想像得到，計划者必定在这时候筹划下期中他要做的投資(i_0)，并且估計这項投資可能使資本价値到期終增加多少(k_{01})。但到了期終，他发觉以前的估計不对，資本的实际价値并不是 k_{01}，而是 k_{11}。如果在計慮到由于意外的銷售而发生的資本数目的变动以后，k_{11} 比 k_{01} 大，这个差額可以說是一笔利得(总利得)。上述从 k_{00} 算到 k_{11} 的做法，是計划者实际所采用的办法。但到了 k_{11} 的时候，他可能回溯旣往，重新計算这时期中所做的投資。如果所得的結果比預期的結果来得大，这就构成一笔收入利得。他于是重新估計資本在期初的价値，这个重新估計的价値和这資本的原来实际价値的差額，就是总利得的其它部分，我們把它叫做資本利得。

同样的推論可应用于金融資本的变动。为把一切变动都归納进去，这里又加上現金保有額的变动。显然，总財富的变动，就是这三种財富变动的总和。

由于計算变动无論是由期初算到期末 ($w_{00} \rightarrow w_{01} \rightarrow w_{11}$)，或由期末算到期初 ($w_{11} \rightarrow w_{10} \rightarrow w_{00}$)，总数都是一样的，所以我們最后

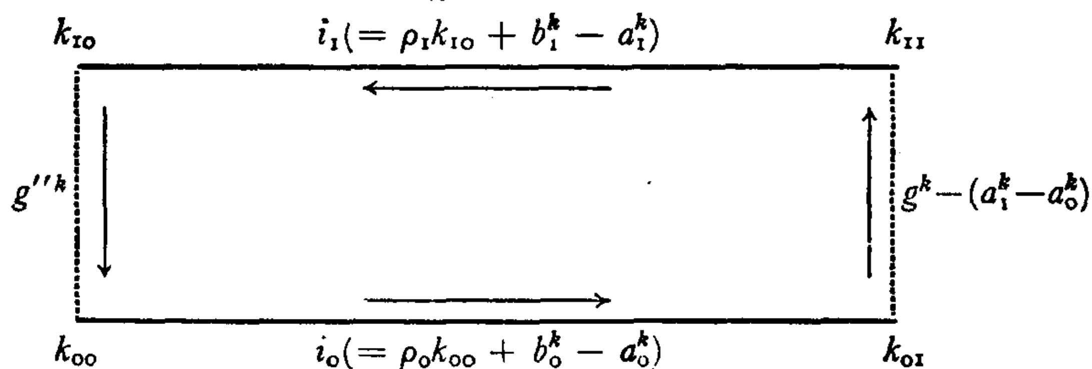
---

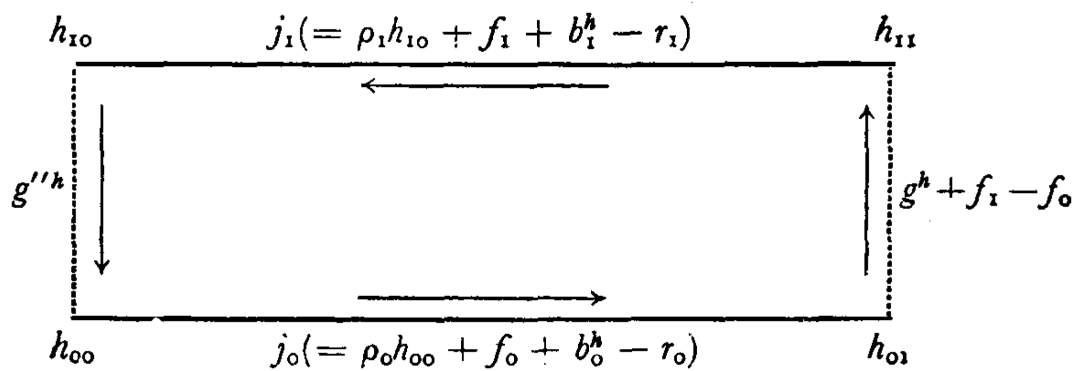
① 如果一个时期中的利息率，期初期末有所不同，那末，收入利得不但包括按照期初利息率計算的資本利得所生的利息，而且包括全部資本价値的一部分利息，卽等于按照期初利息率計算与按照期末利息率計算的利息的差額。下面的方程式表示这个情况：

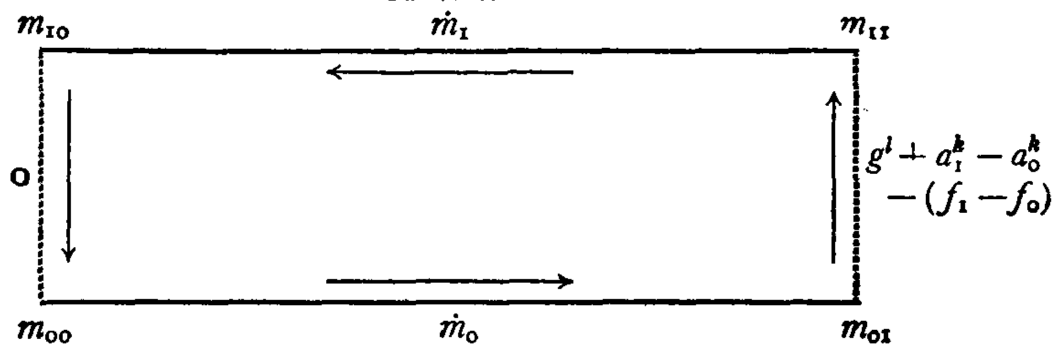
$$g'^{k+h} = \rho_0 g' + (\rho_1 - \rho_0)(k_{10} + h_{10})$$

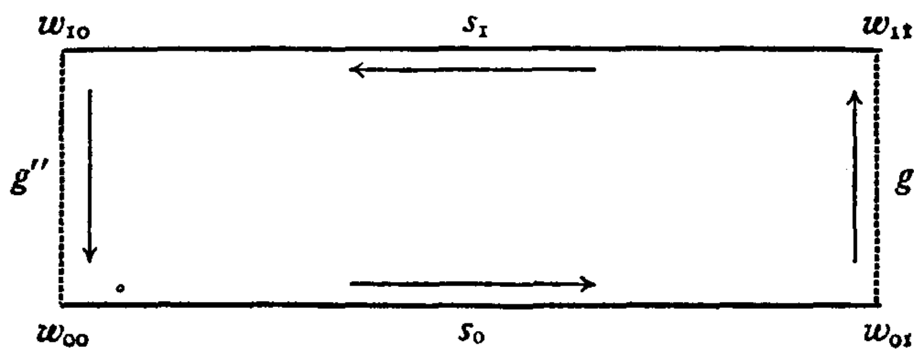
但是，如果时期是很短的时期，像我們上面所假定的那样，期初利息率与期末利息率不同的情况便可以看做是例外的情况。卽使分析力求現实，也可不必考慮这种情况。

② 这里所使用的图解法，是从周查克博士所写的《論投資》这篇以油印发表的論文中学来的。


有形資本
k_{10}
$i_1(=\rho_1 k_{10}+b_1^k-a_1^k)$
k_{11}
g''^k
$g^k-(a_1^k-a_0^k)$
k_{00}
$i_0(=\rho_0 k_{00}+b_0^k-a_0^k)$
k_{01}


金融資本
h_{10}
$j_1(=\rho_1 h_{10}+f_1+b_1^h-r_1)$
h_{11}
g''^h
$g^h+f_1-f_0$
h_{00}
$j_0(=\rho_0 h_{00}+f_0+b_0^h-r_0)$
h_{01}


現金保有額
m_{10}
$\dot{m}_1$
m_{11}
0
$g^l+a_1^k-a_0^k$
$-(f_1-f_0)$
m_{00}
$\dot{m}_0$
m_{01}


总財富
w_{10}
s_1
w_{11}
g''
g
w_{00}
s_0
w_{01}

可写成以下各方程式：

$$k_{11}-k_{00}=i_0+g^k-(a_1^k-a_0^k) \qquad =i_1+g''^k$$

$$h_{11}-h_{00}=j_0+g^h+f_1-f_0-(r_1-r_0)=j_1+g''^k$$

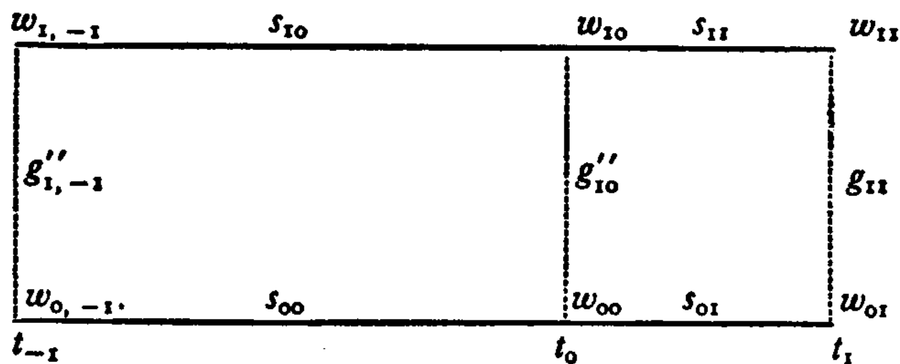
$$m_{11}-m_{00}=\dot{m}_0+g^l+a_1^k-a_0^k-(f_1-f_0)+(r_1-r_0)=\dot{m}_1$$

$$w_{11}-w_{00}=s_0+g \qquad =s_1+g''$$

这样，一个人財产价值在两个时刻即 t_0，t_1 之間实际变动的数目，是等于**事前估計的儲蓄和总利得的总和**，又等于**事后計算的儲蓄和資本利得的总和**。事后計算的儲蓄与事前估計的儲蓄的差額表示总利得的其它部分，即收入利得。这种說法对較长的时期也可适用，只要計算出来的較长时期的变动意味着若干短时期的变动的总和。

（五）**根据每年收入这一概念而作出的收入利得与損失和資本利得与損失的区别**。如果我們假定所要計算的收入是比較长的时期的收入，例如一年，而介在两次計算时刻之間的时期却是很短的例如一日，收入利得与損失和資本利得与損失便有另一种的区别。在这个假設下，在什么程度上能够把以上所作的方程式应用于这个概念的解释呢？

我們假定介在两次估計时刻之間的时期像以前那样是 $t_0\ t_1$，但收入时期是 $t_{-1}\ t_1$。这样，有关数值便像下图所表示的那样：



由于估計时刻从 t_0 轉变为 t_1 而发生的总利得，跟从前是一样的多，但这总利得現在却按以下方式分为收入利得与資本利得：

$w_{11}-w_{01}$	$=$	$S_{11}-S_{01}$	$+$	$S_{10}-S_{00}$	$+$	$w_{1,-1}-w_{0,-1}$
总利得		t_0t_1 时期的收入利得		t_{-1} t_0 期的收入利得		資本利得
(g_{11})		(g'_{11})		(g'_{10})		$(g'_{1,-1})$
				根据本期收入計算的資本利得		

換句話說，收入利得，現在不但包括介在两次估計时刻之間的短时期中事后計算的儲蓄和事前估計的儲蓄的差額 $(S_{11}-S_{01})$，而且包括在第一个估計时刻所計算的这一年早些时候所积的儲蓄和在第二个估計时刻对这項儲蓄所做的新估計的差額 $(S_{10}-S_{00})$。

如果收入利得和資本利得是这样加以区别的，这就跟这些名詞的通俗概念相去不远。① 但就理論方面来說，这种解释方法却不大适当。当我們作动态分析而必須計算短时期（例如几天）的收入、儲蓄和投資的时候，我們不可能把由于重新估計前几天的收入而产生的某一天的收入利得恰如其分地包括在所估計的那一天收入、儲蓄和投資內。我們只能把所算出的和那一天收入有关的收入利得包括在那一天的收入、儲蓄和投資內。这样說来，我們又回到上段所說的根据本期收入概念的区别了。

（六）**和会計价值比較**。最后，我們談一談会計制度上收入价值与資本价值的关系，来补充上面关于資本主观价值与收入主观价值关系的分析。

---

① 可以举一个例子来說明这种区别方法的实际意义。我們假定，某证券的年收入一向为五个貨幣单位，刚刚分派股息以后，它的資本价值为一百个貨幣单位，嗣后陆续涨至一百零五单位。假如在快要分派股息的时候，公司宣布股息以后由五单位提高到七单位，证券的价值便要从一百零五单位涨至一百四十七单位。这样，总利得計有四十二单位，其中只两单位具有"收入利得"的性质，体現前期股利的意外的增加。其余四十单位都是"資本利得"，体現将来收入預計价值的增加。

行号資产的帳面价値，只在法律規定一般不得超过市場价值时，才和主观价値和市場价値有直接关系。帳面价值的作用，一般在于說明一年的結果，虽然在特别情况之下，也可用来評估行号的经济实力。因此，行号資产的帳面价值和損益計算书中的項目有确定的关系。下面方程式表示这些关系（$^ag''$ 表示在会計意义上的資本利得和損失）：

$$
\begin{aligned}
{}^ak_1 - {}^ak_0 &= {}^ai + {}^ag''^k \\
{}^ah_1 - {}^ah_0 &= {}^aj_1 + {}^ag''^h \\
m_1 - m_0 &= \dot{m}_1 \\
\hline
{}^aw_1 - {}^aw_0 &= {}^aS_1 + {}^ag''
\end{aligned}
$$

这些方程式与本书第80頁第4項所述的关于資本主观价値和本期收入关系的方程式大致相同。至于它們的应用，主要困难在于决定那些不应該計入本年收入內的資本利得和損失（$^ag''$）。这些利得和損失有的时候是由于过分高估或低估（这更为普通）某些資产的帳面价值的結果，有的时候是由于按比前期帳面价値更高或更低的价格变卖某些固定資产的結果。应該怎样把这种資本利得（和損失）与平常的利潤区别开来，这关系到习惯的問題。如果把某些利得看作利潤，那么在計算本期的投資和储蓄时就应該把这些利得列入計算。由于实际上沒有固定的規則，而各种估計資产价値（包括估計資产的增值和貶值）的原則大不相同，会計价値絕不是理論性討論的可靠根据。

3.大的经济的价値

如果我們在观察一个只包含行号、或只包含私人，或兼有私人和行号成員的经济人团体时，把上面方程式所包含的一切小的经济数値加在一起（或求得其平均数），我們就得到关于整个团体的

数值。我們現在来研究这些团体价值的关系。

摆在我們面前的問題，可以說是动态经济理論的中心問題。下面的分析只打算对这个問題作最初步的研究。因此我們的讲述只是一般性质的讲述，所有会限制結論适应性的特殊假設，都避而不用。以上各节中所使用的收入、投資等等的特殊定义，这里都不使用。这里所使用的定义在性质上是那样普通，以致它們不但包括理論上的定义，而且也包括比較实际的定义。此外，关于資本价值的問題，这里也不多談。

下面的說明将依照上面讲述小的经济数值的方法。我們因此是从那些在同一时刻估計的数值的关系出发。但关于总的数值，我們这里要把那些可一般地适用的关系和那些仅仅适用于事后估計的价值的关系区别开来。就后者来說，那些涉及国民收入計算的部分将在下节討論。最后一节，我們将簡单討論一个很短时期事前估計的价值与事后計算的价值之間的关系，特别着重討論儲蓄与投資的关系。

(1)同时适用于事前估計的价值和事后計算的价值的关系

适用于一个经济人的关系，必然也适用于有关一群经济人的总数和平均数，我們因此可重新叙述上面所讲的方程式，但改用大字母来表示这里的概念是关于团体的概念。这些概念具有这种或那种涵义。其实，在本文上半部說明各概念的涵义时，我們即已想到以后要做的总計(或平均)，所以很謹愼地下定义，使定义也可适用于大的经济的分析。以此之故，我們假定，上面方程式就是对我們所研究的团体的方程式(虽然我們不在这里重新写过)。

关于这一点，我們只需要对以下一个問題补充几句話：所研究的团体和其它团体的关系，会不会影响各个方程式的解释？为使我們的理論可以应用于实际情况，我們沒有作这样簡单的假設，設

想团体是和外界沒有往来的团体，也沒有在其它方面限制团体这个名詞的范围。① 事实上，我們的推論对任何经济人团体都可适用，不管这个团体的定义是怎样。因此，这个团体可不必是一个国家或一个国家的一部分，它可以是由某生产部門的一切私人和行号組成的团体或其它相似的团体。但我們不久即可看到，如果我們把这团体看作国家，我們的推論便有更大的实际重要性。

首先，我們可把收支方程式分解为两个方程式：一个是关于团体內部自相往来的交易（包含带有 ° 符号的项目），一个是关于和其他团体进行的交易（这些項目带有 * 的符号）。②

$$A^{\circ}+R^{\circ}=B^{\circ}+C^{\circ}+T^{\circ}+F^{\circ}+\dot{M}^{\circ}$$

$$A^{*}+R^{*}=B^{*}+C^{*}+T^{*}+F^{*}+\dot{M}^{*}$$

$$\overline{\quad A+R=B+C+T+F+\dot{M}\quad}$$

这些数值的計算意味着团体的每一成員的一切经济交易都要分为两类，一类是跟本团体其他成員的交易，一类是跟别的团体的成員的交易。当然，无論就哪一类交易来說，貨币收入都跟貨币支出和增多的現金相等。③ 如果我們把上面第二个方程式改写如下，讀者就可看出它是传統的国际支付方程式。

A^{*}	$-(B^{*}+C^{*})$	$+\ R^{*}$	$+\ (-T^{*})$	$=\ F^{*}$	$+\ M^{*}$
出口	进口	由于国外資本而来的收入	外国援助等等④	对外放款淨額和有价证券輸入淨額	黃金和現金輸入淨額
出超					

內部和外部数值的区别，也可推广到收入和金融投資方面。这样，E° 代表来自內部的資源的淨收入，E^{*} 代表来自外部的資源

① 我們已经在别的地方說过，由一般的事例轉到简单的事例非常容易，但由簡单的事例轉到一般的事例都有困难。

② 在对这問題做更彻底的分析时，也許就像下面第（4）节所說那样，需要更詳細地說明这些項目并且要采用分項。

的凈收入，J°代表团体內的金融投資，J^{*}代表在外地的金融投資。H°表示在某时候各成員之間的财政关系，H^{*}表示在某时候各成員与其它团体成員之間的財政关系。另一方面，这里只把有形投資(I)和有形資本(其价值以K代表)这两項目应用于內部的数值，因为一切国外的投資和資产都可以假定是属于金融資本的类型。相似的，关于儲蓄(S)一項，也沒有区别內部和外部的需要。

上面所提出的关于收入获得的方程式，可改写如下：

$$
\begin{array}{l}
E^{\circ} = A - B^{l+k} + I + R^{\circ} + J^{\circ} - F^{\circ} - B^{h\circ} \\
E^{*} = \qquad\qquad\qquad\quad R^{*} + J^{*} - F^{*} - B^{h*} \\
\hline
E = \underbrace{A - B + I}_{E^{l+k}-B^{h}} + \underbrace{R + J - F}_{E^{h}+B^{h}}
\end{array}
$$

来自生产因素的收入（扣除办理金融交易的費用） 来自金融資本的收入（不扣除費用）

应該注意，包括一切从內部資源(劳动、有形資本和暗指团体內部的債权和債务的金融資本)得来的收入的方程式，也包括一部分与

③ 应該注意，$\dot{M}^{\circ}$代表团体各成員在我們所研究的时期中由于互相交易的結果而持有的現金增多，$\dot{M}^{*}$代表各成員由于和別的团体进行交易而持有的現金增多。因此，M°代表各成員在某时候由于內部交易关系而持有的現金，M^{*}代表各成員在某时候由于对外交易关系而持有的現金。如果这团体有中央銀行或其它发行机构，那末像上面所說那样，在計算中央銀行所持有的現金时，应該把它所发行的貨幣作为負項看待。这个負項(M^{-})可分为两部分：$M^{\circ-}$代表中央銀行对其他持有現金的成員的債务，M^{*-}代表中央銀行对持有它所发行的貨幣的別的团体的成員的負債。因此，从事后的观点看来，$M^{\circ}(=M^{\circ+}-M^{\circ-})$必然等于零，而$M^{*}(=M^{*+}-M^{*-})$一定等于本团体成員所持有的外国貨幣减去其他团体成員所持有的本团体所发行的貨幣。如果本团体沒有发行貨幣机构，那末，各成員所持有的貨幣，必定全是从对外交易而来的。在这种場合下，M°也必然等于零。由于各成員所持有的貨幣的总数，不可能由于內部交易而有所增減，因此，从事后的观点看来，M°也是等于零。

④ T代表租稅、贈品、补助金等等开支，(－T)代表上述各項收入。就国际关系来說，(－T)主要是从国外收到的贈品。

对外交易有关的項目 (A 和 B^{l+k})。这里只把从外地投資得来的股息、利息列作外来收入 (R^*)。也許还可以把扣除了費用的这种投資(B^{h*})所生的但还未收到的利息(J^*-J^*)列作外来收入。

此外，我們可以把使用收入方程式改写如下：

$$E = C + T + S$$

并把儲蓄投資的方程式改写如下：

$$S = I + J + \dot{M}$$

这两个方程式和从前一样，但 C，T，J，M等項現在包括內部的(°)和外部的(*)这两种項目。

为了簡化說明，我們現采用两个特別符号：一个符号(Δ)① 表示超过購买量的銷售量；一个符号 (Γ) 表示超过租稅和其他类似的开支的金融資本收入。我們在讲述小的经济关系时也曾经使用过这两个特別符号。② 因此，我們提出以下方程式：

$$\begin{array}{lcl} \Delta^\circ = A^\circ - B^\circ - C^\circ & & \Gamma^\circ = R^\circ + J^\circ - F^\circ - T^\circ \\ \Delta^* = A^* - B^* - C^* & \text{和} & \Gamma^* = R^* + J^* - F^* - T^* \\ \hline \Delta = A - B - C & & \Gamma = R + J - F - T \end{array}$$

如果我們把收支方程式重新排列，像上面所列示的国际支付方程式那样，同时再把金融資本所生的未收到的收入 ($J-F$) 加在这两数內，那末，使用新的符号就得到以下方程式：③

$$\begin{array}{l} \Delta^\circ + \Gamma^\circ = J^\circ + \dot{M}^\circ \\ \Delta^* + \Gamma^* = J^* + \dot{M}^* \\ \hline \Delta + \Gamma = J + \dot{M} = S - I \end{array}$$

① 弗里兹教授在上述讲稿內也使用过这符号。

② 参閱上面第60—61頁。

③ 参閱上面第61頁。

从这些方程式，我們可看得很清楚，儲蓄和有形投資数額的不同是怎样发生，而它的意义究是怎样。这些方程式对事前估計的数值和事后計算的数值都可适用，但应用于事后計算的数值时，可把方程式簡化一些，这在下节即可看到。我們現在不討論这些方程式。我們打算在（4）节討論事前估計的价值与事后計算的价值的关系时一并加以討論。

最后，我們可把使用收入方程式和儲蓄、投資方程式合并起来如下：

$$E = C + T + \underbrace{S}_{I + \underbrace{J + \dot{M}}_{\Delta + \Gamma}} = C + I + J + \dot{M} + T = C + I + \Delta + \underbrace{\Gamma + T}_{R + J - F}$$

按照上面方程式，团体各成員的总收入等于他們的消費和有形投資的总数加上某些其它項目。这些項目是什么項目呢？可以說是金融投資凈額和增多的現金加上租税以及其它类似开支，也可以說是超过购买額的銷售額加上金融資本的凈收入。像上面第（3）节所說那样，一个計算国民收入的方法就是根据这些方程式的。

本节所述的方程式，对于事前估計的价值和事后計算的价值都可适用。在这些方程式只应用于事后計算的价值时，有些关于內部的項目将等于零，因此方程式就变得簡单一些。这一点将在下节說明。

（2）只适用于事后計算的价值的关系

从事后計算观点看来，一个团体在一个时期中的总銷售量（A°）必定等于它的总购买量（$B^\circ + C^\circ$）。因此，$A^\circ - B^\circ - C^\circ = \Delta^\circ = 0$。我們还可以肯定地說，以下各項目中的正項和負項必然互

相抵銷：团体內股息、利息的收付（R°）；捐税、贈品等等（T°）；团体內的一切金融交易（F°）。最后，团体內发行的貨币是作为发行机构的負項来看待，由于各成員互相交易而发生的現金存額的正变动和負变动必定互相抵銷（因此 $\dot{M}^{\circ}=0$）。

到現在为止，估計时刻从期初改为期末的影响，非常明显。但要精确地說明它如何影响債权者、債务者对金融資本所生的但还沒收到的利息这一方面的估計却不容易。債权者、債务者对本团体成員間的关系所作的預料未必相同，其結果正項和負項的总数（J°－F°）可能是正数值，也可能是負数值。相似的，債权者、債务者在期末所作的相应的估計，也未必都能相同。当然，这些估計难免受期中許多交易和其它事件的影响。但是，总的說来，債权者、債务者事后所作的估計的差异，可假定是小于事前所作的估計的差异，因此，事后計算的正項和負項的凈总数，可假定是小于事前估計的正項和負項的凈总数。

这里所提出的問題，对建立一个基本理論体系来說是很重要的問題。依照上面所說，計算利息时所根据的金融資本，不限于給付定息的普通貸款。它包括行号的股权，而行号被认为是一切有形資本的所有者。像以前所說那样，行号所有人是作为債权者看待，而行号本身則作为債务者看待。因此，应該把行号所有人所估計的行号在本期可能賺到的或已经賺到的利得数目列入（J°－F°）內作为正項，而把行号经理所作的相应的估計列入（J°－F°）內作为負項。除非行号所有人和经理有非常密切的接触，否则不可以假定这些正負項互相抵銷。如果所有人比经理乐观，（J°－F°）将是正値，否則将是負値。但我們刚刚指出，事后計算的（J°－F°）的价値，大概比事前預計的价値来得小。

只在我們把收入这一概念解释为已付的貨币收入和实际上未

收到的利息时才会发生上述的困难。因此，避免这个困难的一个方法，是对收入概念作比較切合实际的解释，就是不去計算金融資本方面实际上未收到的收入。正像上面所說那样，① 金融資本的收入将以R为限，而金融投資将等于金融交易(F)。但我們必須知道，在使用这个方法来分析比較短的时期例如若干天的时候，这个方法也会导致某些困难。按照这个方法，一个在某一天收到全年股息而把息錢在一年中陆续花費的股东，只在收到股息那一天从事儲蓄，其余各天都是提用儲款。相反的，一个公司除发息那一天外整年都在儲蓄。但当我們把公司和股东的收入(包括儲蓄)加起来的时候，这种現象便不存在。这些经济人的总收入，不論是否逐日計算，就将和公司经理所計算的利潤相同。(在分派股息(R)的那一天，R在股东的收入內作为正項，而在公司的收入內作为負項；当这两种收入加在一起时，R将消失)。儲蓄总額就将等于上述收入总額对消費总額(如果公司沒有消費，这种消費总額就是股东的消費总額) 加上由收入項下支付的捐稅的总和的超过額。这样說来，上述方法无疑地可适用于分析大的经济的現象。但由于这方法完全沒有考慮到股东对于公司賺錢能力的期望，完全沒有考慮到股东对于将来股息收入的期望，如果我們要研究这些期望的改变将如何影响消費总額，这方法便显得有点缺陷。

在下面的分析中，我們仍然使用比較普通的收入公式，把实际上收到的利息(J－F)包括在公式內。另一方面，我們假定，就团体內的交易来說，这一項从事后的观点看来是等于零。这样，我們的說明就不会比以收入的实际概念为根据的說明复杂。并且，要从前一方法轉到后一方法，也沒有困难，只要删除(J－F)这一項或让

① 参閱本书第57—58頁。

它的价值等于零，便可按照后一方法来解释这个方程式。如果我們又想应用收入的理論概念，我們的說明可作为很好的分析的出发点。有的时候不能假定 $(J°-F°)$ 的事后計算的价值等于零，在这种場合下，只須把計算的結果稍稍修改一下。

以上所述可用以下方程式来表示，因此这些方程式只适用于事后計算的价值：

$$A° = B° + C \quad \therefore \quad \Delta° = 0$$

$$R^{°+} = R^{°-} \quad \therefore \quad R° = 0$$

$$T^{°+} = T^{°-} \quad \therefore \quad T° = 0$$

$$F^{°+} = F^{°-} \quad \therefore \quad F° = 0$$

$$\dot{M}^{°+} = \dot{M}^{°-} \quad \therefore \quad \dot{M}° = 0$$

$$J^{°+} - F^{°+} = J^{°-} - F^{°-} \quad \therefore \quad J° = 0$$

$$\text{因此} \quad \Gamma° = 0$$

如果我們把这些价值納入上节所述的各个方程式，其結果(只适用于事后計算的价值)如下：

收入的方程式：

$$E = A - B + I + R^* + J^* - F^*$$

使用收入的方程式：

$$E = C + T^* + S$$

儲蓄、投資的方程式：

$$S = I + J^* + \dot{M}^*$$

最后两个方程式的綜合：

$$E = C + I + J^* + \dot{M}^* + T^* = C + I + \Delta^* + \underbrace{\Gamma^* + T^*}_{R^* + J^* - F^*}$$

說明儲蓄和投資数額不同的方程式：

$$\Delta^* + \Gamma^* = J^* + \dot{M}^* = S - I$$

如果我們把最后一个方程式应用于国家，我們便可作出这样的結論：出超額和国外資本凈收入（扣除对其它国家的援助和类似支付）的总和是等于国外金融投資凈額（加上現金輸入），而这数目相当于儲蓄总額对有形投資总額的超过額。

关于資本价值，我們可假定，团体各成員之間的債权、債务互相抵銷，而投在自己的有价证券上的金融資本給代表着行号对股东的債务的一个相应負項所抵銷。这些假設是基于和上面所說的理由相似的理由。此外，上面已经讲过，各成員所持有的本团体貨币的总数，和相应数目的发行机构的債务对抵。因此，我們假定：

$$H^{\circ+} = H^{\circ-} \qquad H^{\circ} = 0$$

$$M^{\circ+} = M^{\circ-} \qquad M^{\circ} = 0$$

于是財富方程式可写成如下：

$$W = K + H^* + M^*$$

这个方程式意味着团体財富总額等于有形資本价值以及国外投資凈値加上所拥有的外国貨币减去外国人所拥有的本团体发行的貨币。

最后，我們只需要补充說：如果在刚才所說的各方程式中，所有有* 符号的項目都等于零，这样得到的比較簡单的方程式便可适用于不与外界来往的社会。

$$E = A - B + I \qquad \text{（收入方程式）}$$

$$E = C + S \qquad \text{（收入使用方程式）}$$

$$S = I \qquad \text{（儲蓄投資方程式）}$$

$$W = K \qquad \text{（財富方程式）}$$

（3）关于計算国民收入的結果①

① 不閱讀本节也可了解下节的內容。

我們現在可說到方程式对估計一个国家收入的重要性。以收入方程式为出发点，但略去国外投資方面未收到的利息（在估計一个国家收入时，通常不过問这一項），即(J^*-F^*)，我們可用下列方程式来表示国民收入：

$$E = A - B + I + R^*$$

实际上可使用各种不同方法来計算这个总收入。在下面的方程式（这些方程式都可以化成刚才所說的普通方程式）中我們提出四种最重要的方法。① 使用哪一方法最为恰当，这要看所得到的統計資料的性质是怎样。

(a) 以稅收統計为根据的方法：

$$E = \underbrace{\Sigma(a - b + i + r - \epsilon)}_{\text{应納稅的收入（对于重复計算已经做了糾正）}} + \underbrace{\Sigma\epsilon}_{\text{总收入与应課稅收入之差}}$$

从应課稅的收入出发，先校正重复計算的收入（例如，关于同一来源的收入，对行号和股东同时課稅），然后加上未包括在稅收統計內的某些收入項目（ϵ）。有的时候，还要做其它修正，使得应課稅的收入能和进行計算时所根据的国民收入的定义相符合。（这里假定所有应該做的修正都包括在ϵ內。）

(b) 以收入統計为根据的方法：

$$E = \underbrace{A^k - B^k + I + R^* - B^h}_{\text{利潤和利息（凈額）}} + \underbrace{A^l - B^l}_{\text{工資和薪俸（凈額）}}$$

在使用这个方法时，我們可先估計一切行号（从广义說）有形資本收入总額。如果对这个总額加上扣除了金融交易方面一切开支（B^h）的国外投資利息凈額（R^*），我們就得到利息和利潤的总

① 参閱林达尔、达格兰和科克：«瑞典国民收入，1861—1930»（斯德哥尔摩经济研究丛书之五（A）），1937年在伦敦出版，第5頁。这里所述的方法，在那本书里有更詳尽的說明。

数(或可采用另一計算方法：把各行号，各个人所收到的利息和利潤淨額加起来，然后对这总数加以校正，消除由于行号所分派的股息又作为股东收入而出現的重复計算)。此外，还要計算国内居民所得的工資和薪俸的总数，再由这总数减去他們工作上的开支。上述两总数相加，其总和就是国民收入。

(c)以生产統計为根据的方法

$$E=\underbrace{A^{k}+I^{'''}+I^{IV}}_{\text{产品的价值}}-\underbrace{(B'-I')}_{\text{有形固定資产的損耗}}-\underbrace{(B''-I'')}_{\text{所消耗的原料的价值}}-\underbrace{(B'''-A^{1})}_{\text{从其它行号得到的服务的价值}}+\underbrace{R^{*}}_{\text{国外投資的收入(凈額)}}$$

在这个方程式，I 項分为四个組成部分：(1)有形固定資产(I')；(2)原料(I'')；(3)半制成品(I''')；(4)制成品(I^{IV})。B 項也分为三个組成部分：(1)购入的有形固定資产(B')；(2)购入的原料(B'')；(3)使用的服务(B''')。行号所販卖的东西和投在半制成品、制成品上的总金額等于行号产品的价值。行号所购买但不构成凈投資的有形固定資产的数額(包括維修費)相当于有形固定資产的損耗。相似地，购进的原料的数額与投在原料上的凈投資額之差相当于在生产过程中所消耗的原料。如果我們从所使用的一切服务中减除工人所提供的服务，我們就得到从别的行号得来的服务。就行号来說，上述这些正項与負項的差額，便构成行号使用的生产因素(有形资本和劳动)对国民收入所作的貢献。① 这些凈数額的总和就等于国內所創造的这一部分的国民收入。一般地說，应該对各生产部門的正負項目分別編成統計，从而計算它們对国民收入所作的貢献。② 如果要知道国民收入总数，我們把从国外

① 应該注意，各負項(B 項)不但是行号本身的負項，而且也是行号所雇用的人員的負項(工作方面的开支)等等。

② 在《瑞典国民收入》一书里，我們使用这个方法計算瑞典国民收入。最困难的

得到的利息，股息凈額加在国內創造的收入上面，便得这个总数。

(d) 以消費和投資統計为根据的方法

$$E = C + I + F^* + M^* + T^*$$
$$= C + I + \Delta^* + R^*$$

国民的消費　国內有形投資凈額（按广义說）　出超額　国外投資收入

和上节所述的方程式比較，这些方程式来得簡单。这些方程式不包括金融資本所生的未收到的利息，因此可用 F 来代替 J。在第二个方程式，国內所創造的收入相当于国民消費总額加上国內有形投資凈額和出超額的总和。我們也可从收入方程式直接求出这个方程式：

$$E^\circ = I + A^* - B^* + A^\circ - B^\circ$$
$$0 = C - C^* - C^\circ$$
$$E^\circ = C + I - \Delta^*$$

应該注意，这里的 C 表示国民的总消費，包括他們在外国的消費 (C^{*f})，但不包括外国人在国內的消費 (${}^{f}C$)。但 ${}^{f}C$ 却包括在 A^* 內，而 C^{*f} 包括在 C^* 內。这样，后者成为 Δ^* 內的正項，而前者成为 Δ^* 內的負項。所以，我們如果对出超的計算加以調整，便可把国民消費改为国內消費。

$$E^\circ = \underbrace{C + {}^{f}C - C^{*f}}_{\text{国內消費}} + \underbrace{I}_{\text{投資}} + \underbrace{\Delta^* - ({}^{f}C - C^{*f})}_{\text{出超額不包括外国人在国內的消費和本国人在外国的消費}}$$

一般說来，这个方程式在应用上最为容易，因为消費統計通常沒有对外国人与本国人的消費加以区別。

計算工作乃是計算沒有統計可考的負項。在估計瑞典国民收入时，我們先根据生产和消費用途把国內所有的一切貨物和服务詳細分类，然后根据这些分类計算这些負項。

关于投資，应該做两个計算：（1）关于一年中国內所得到的一切新的生产資料的估計（生产－出口＋进口）；（2）关于一年中所消耗的这种資料即永久性貨物的損耗、原料的消耗等等的估計。可按照上述計算国民收入的第三个方法所根据的統計材料来估計这两項。三、四两方法不同的地方，在于按照第三个方法，我們把国民收入看做是相当于“各种生产过程的貢献的总和，每項貢献相当于某些貸方項目（所生产的貨物和服务的价值）与某些借方項目（从其它生产过程获得的服务的价值以及生产資料的消耗和折旧）的差額”；按照第四个方法，这些正負項目“或加以分解或加以合并，使国民收入表現为所生产的各类貨物和所提供的各类服务的价值超过生产过程中所消耗的价值的超过額的总和。”①

上面关于估計国民收入四种方法的叙述，都是依据收入方程式的各种变式，因此，在一定情况下，它們应該导致相同的結果，如果我們是依照同一原則計算各項目，而且在解释統計資料时能不犯錯誤的話，但事实上錯誤无法避免，因此所得結果必定有或大或小的出入。在比較不同国家的国民收入时，出入尤难避免，因为各国对收入基本概念的看法各不相同。但事实上，不管我們給收入下哪一种定义，我們都可按照它来說明这里所提出的方程式。特別在說明 I 項目和区別 B 項目与 C 項目时，我們必須在各种还不一致的定义中采用一个。我們不拟在这里討論这些問題。我們的目的不在于对收入問題的討論作出貢献，而在于說明按一定方式解释的国民收入的各种估計方法的关系。

（4）事前估計与事后計算的价值的关系

（一）各种假設及其所导致的結果。在2（2）那一节里，我們

① 参閱«瑞典国民收入，1861—1930»，第一編，第15—16頁。

討論了关于很短的时期小的经济的关系。我們假定这时期是这样的短，以致事前預期的售价与购买数量，跟事后計算的不差毫厘。我們討論大的经济的关系时仍将使用这个假設。

但是，在大的经济事例中，我們要稍稍修改上述假設的意义。由于一个团体的成員不会同时修訂他們的計划，所以所有成員的計划都沒有变动的时期，一定比一个成員的計划沒有变动的时期来得短。但卽使討論的时期是非常的短，我們的推論也不至失去它的重要性。为使这时期不至短得和实际情况不相符合，我們不假定一切計划都完全不变，而假定在这时期中，个别价值的总数(或平均数)只呈現些微的变动。这样，我們的推論就可应用于很短的时期，卽以日計算的时期。

因此，在以下的研究中，我們假定在討論的时期內，平均物价沒有变动，各成員所計划购买的总数与后来实际购买的总数完全一致。这就是說，如果我們使用写在字母下端的 0 表示事前估計的价值，写在字母下端的 1 表示事后計算的价值，那末，

$$B_0^\circ = B_1^\circ \quad 和 \quad C_0^\circ = C_1^\circ \quad （向本团体成員购买）$$

$$B_0^* = B_1^* \quad\quad C_0^* = C_1^* \quad （向其它团体购买）$$

$$\overline{B_0 = B_1} \quad\quad \overline{C_0 = C_1}$$

关于事后計算的价值，还可以說(像(2)节所說一样)：

$$A_1^\circ = B_1^\circ + C_1^\circ \text{ 或（由于 } \Delta = A - B - C\text{）} \Delta_1^\circ = 0$$

由此可推断：

$$A_0^\circ - \Delta_0^\circ = B_0^\circ + C_0^\circ = B_1^\circ + C_1^\circ = A_1^\circ \quad \therefore \quad -\Delta_0^\circ = A_1^\circ - A_0^\circ$$

$$A_0^* - \Delta_0^* = B_0^* + C_0^* = B_1^* + C_1^* = A_1^* - \Delta_1^* \quad \therefore \quad \Delta_1^* - \Delta_0^* = A_1^* - A_0^*$$

$$A_0 - \Delta = B_0 + C_0 = B_1 + C_1 = A_1 - \Delta_1^* \quad \therefore \quad \Delta_1^* - \Delta_0 = A_1 - A_0$$

我們可从这些方程式出发，分析实际銷售量与卖者在期初所預期的銷售量有所差异的因果关系。我們只要把它們和上述关于儲蓄与投資之間的差异的方程式($\Gamma=R+J-F-T$,即金融資本收入减去租税等等)合并如下：

$$\Delta_0+\Gamma_0=S_0-I_0$$

$$\Delta_1^*+\Gamma_1^*=S_1-I_1$$

(二)銷售量发生意外变动的原因。我們必須先把这一点弄清楚：如果事前所估計的儲蓄和投資的数額有所不同，結果将会怎样。如果我們把上面第一个方程式改写成以下的方程式，我們便得到这問題的答案：

$$I_0 - S_0 + \Gamma_0 + \Delta_0 = 0$$

然后分別加上

$$-\Delta_0^\circ = A_1^\circ - A_0^\circ$$

$$\Delta_1^* - \Delta_0 = A_1 - A_0$$

我們就得到以下两个方程式：

$$I_0 - (S_0 - \Gamma_0 - \Delta_0^*) = A_1^\circ - A_0^\circ$$

$$I_0 - (S_0 - \Gamma_0 - \Delta_0^*) = A_1 - A_0$$

从这些方程式，我們可得以下的結論：团体內部的实际銷售量所以在一个时期中不同于卖者預期的数量，其原因在于这时期开始时所計划的有形投資淨額和所計划的儲蓄淨額不一致。如果其它情况不变(如果S_0，Γ_0，Δ_1^*或Δ_0^*不变)，而期初所計划的投資数額有所增加，那末实际銷售額将比預期的数額来得大。另一方面，如果計划的儲蓄数額增多，而計划的投資数額(或Γ_0和Δ_0^*或Δ_1^*)沒有相应地增多，那末实际銷售額便达不到銷貨者預期的数額。

当然，这里所作的結論，是以我們对各項目所下的定义为轉移，同时又以我們所作的假設为前提，就是說所研究的时期是很短的时期。如果我們現在单就和外界沒有往来的社会来說，而把这

部分的推論加以簡化，我們就有

依据定义① $I_0 = E_0 + B_0 - A_0 - (R_0 + J_0 - F_0)$

依据定义 $- S_0 = - E_0 + C_0 + T_0$

依据假設 $0 = A_1 - B_0 - C_0$

$$I_0 - S_0 = A_1 - A_0 - \Gamma_0$$

从以前所列举的方程式，可看出計划的有形投資超过計划的儲蓄（Γ_0項减少），这仅仅表示事前計划的购买量超出卖者所期望的数量（也表示 Δ° 是个負数値）。只有假定所有购买計划都一一实現，实际銷售額超过預期銷售額才是邏輯的必然性。由于这假設完全意味着拿来作研究对象的时期必須很短，它并不脫离現实。只要我們依照这里所解释的各个項目的意义，我們的推論便可应用于实际情形。

因此，我們也可作出这样的結論：如果在一定情形下，一个国家在某一短时期內的实际銷售总量，多于卖者所期望的数量（如果国外的需求沒有意外地增加），那末，这个国家在这时期內的計划投資总額，必定比計划儲蓄总額来得大。另一方面，如果实际銷售量少于卖者所期望的数量，那末这个国家这个时期的計划儲蓄总額，必定比計划投資总額来得大。

上面所說，有些离題，現在言归正传，再来研究上面所列举的具有普通形式的方程式。从这些方程式可以推定：在比較事前估

① 这些定义是和上面所列举的項目一览表中的定义相一致的。所以，投資的定义是按照以下方法求得的：

$$I = E^k + B^k - A^k$$
$$0 = E^l + B^l - A^l$$
$$0 = E^h + B^h - (R + J - F)$$

$$I = E + B - A - (R + J - F)$$

計的有形投資和儲蓄时，如果采用这里所下的定义，就得从儲蓄項下扣除某些数額。如果我們使用($\Gamma_0^{\circ}+\Gamma_0^*$)来代替$\Gamma_0$，我們便可对以下三个項目作出区分：

(a) Γ_0°　对于扣除了租稅等等的国内金融資本收入中所包括的正負項，如果估計得有所偏差，或估計过高，或估計过低，以致Γ_0°不等于零，这些偏差往往会被計划儲蓄方面所发生的方向相同的变动所抵銷。例如，假使一个人錯誤地认为他能够从金融資本获得一大笔收入，但同时决定把这項額外收入蓄积起来，他的消費便将和从前一样，而他錯誤估計的結果，将被計划儲蓄相应的增加所抵銷。从事后观点看来，額外收入与額外儲蓄都将消失。① 一般地說，在估計已产生的但未收到的利息时最常发生这种錯誤。如果依照收入的实际概念，把这种利息置諸不問，Γ_0°的价値便将接近于零。

(b) Γ_0^*　Γ_0^*这一項目主要代表事前所估計的国外資本的收入。如果这項收入被儲蓄起来，或在国外投資或兌为現金提回国内，它便和国内有形投資不发生关系。因此，在这种場合下，应該从国内儲蓄总額項下扣除这項收入。相似地，这項收入如果以輸入貨物或服务的方式提回国内，也应該把它略去，因为它将作为負項包括在出超(Δ^*)中。(Δ^*)作为单独項目出現于方程式。

(c) Δ_0^*或Δ_1^*　第一項表示"事前估計的出超額"，就是一团体成員希望能在某时期中卖給其它团体的东西的数目与他們打算在同时期中向其它团体买进的东西的数目的差額。第二項表示"事后計算的出超額"，即輸出实际超过輸入的数額。如果所希望的出超額(就是 $A_0^*>B_0^*+C_0^*$)，由于計划的儲蓄相应地超过計划的有

① 参閱上述伦德堡博士所著的《经济扩张理論的研究》第146頁。

形投資(就是 $A_0 > B_0 + C_0$)而被抵銷，那末，国内交易的均衡(就是 $A_0^\circ = B_0^\circ + C_0^\circ = A_1^\circ$)明显地不至受到干扰。但在这种情况下，事前估計的总售量与事后計算的总售量便难望平衡，因为国外的需求可能随时发生意外的变动(就是 $A_1^* \gtrless A_0^*$)。使事前估計的总售量与事后計算的总售量达到平衡的儲蓄与投資的关系，必定导致国內項目間的不平衡(就是 $A_0^\circ \lesseqgtr B_0^\circ + C_0^\circ = A_1^\circ$)。

所以，我們认为，使事前估計的某时期售額与事后計算的售額相等的平衡，只能用下列(a)或(b)方式加以說明：

(a)国內售額　　$S_0 - \Gamma_0 = I_0 + \Delta_0^*$

(b)总售額　　$S_0 - \Gamma_0 = I_0 + \Delta_1^*$

在和外界沒有往来的社会，自然沒有这种困难，上述两个方程式可化成为 $S_0 - \Gamma_0 = I_0$

(三)售額意外变动的結果。到这里为止，我們所討論的只限于事前估計的售額与事后計算的售額所以不同的原因。現在我們討論这种不同将有什么后果。我們首先可把关于事后計算的儲蓄、投資关系的方程式① 和关于事前估計及事后計算的总售額的方程式合并起来如下：

$$0 = S_1 - I_1 - \Gamma_1^* - \Delta_1^*$$

$$A_1 - A_0 = - S_0 + I_0 + \Gamma_0^* + \Delta_1^*$$

$$\overline{A_1 - A_0 = S_1 - S_0 - (I_1 - I_0) - (\Gamma_1^* - \Gamma_0)}$$

如果以 $(E_1 - E_0 - T_1 + T_0)$ 代替 $(S_1 - S_0)$，并把 Γ 項分解为其組成部分 $(R + J - F - T)$，上述最后一个方程式可写成如下：

$$A_1 - A_0 = E_1 - E_0 + I_0 - I_1 - (R_1^* + J_1^* - F_1^*) + (R_0 + J_0 - F_0)$$

① 参閱本书第96—97頁。

我們也可以用$(J+\dot{M})$代替$(S-I)$而写成下式：

$$A_1 - A_0 = J_1^* + \dot{M}_1^* - (J_0 + \dot{M}_0) - (\Gamma_1^* - \Gamma_0)$$

上面第一、第三两方程式中最后一个括弧以及第二方程式中最后两个括弧的意义，不过表示儲蓄总額、收入总額和投資总額可能受已扣除了租税的金融資本收入的意外变动的影响。但可把这种变动置諸不問，因为依照我們的假設，① 这些变动并不是直接由于售額的增加而发生的。因此，只要下面的說明是以某些比較簡单的方程式为根据，便沒有什么重要东西被忽略了。这些比較簡单的方程式是关于不和外界往来的社会的方程式，同时又是应用收入的实际概念的方程式(像以前所說，这使我們可以假定$\Gamma_0^\circ = 0$)：

$$\begin{aligned} -\Delta_0 = I_0 - S_0 = A_1 - A_0 &= S_1 - S_0 + I_0 - I_1 \\ &= E_1 - E_0 + I_0 - I_1 \\ &= \underbrace{J_1}_{0} + \dot{M}_1 - (J_0 + \dot{M}_0) \end{aligned}$$

上面第一行表示，事前估計的有形投資对儲蓄的超过額，怎样在事后計算的价值中消失了。如上所述，这个超过額可以看作銷售額意外增加的原因。由于銷售額意外的增加，儲蓄必定增加，或有形投資必定减少，否則这两个項目事后計算价值的平衡便不能保持。我們曾经使用“意外”这字眼来形容事后計算的价值的这种变动。意外儲蓄所以可能，就是由于收入的意外增加。这样，收入的增长数目就相当于售額意外增加的数目与有形投資意外减少的数目的差額。我們还可以进一步作出結論：这些变动和期初所計划的

① 像上面所說那样，在这些假設中，那意味着$\Gamma^\circ = 0$的假設并不很切合实际，因为经理事后所估計的与股东所估計的行号的收入，可能有出入，其結果使包括在Γ_1內的$(J_1 - F_1)$可能有正值也可能有負值。当然，在这种場合下，在有关时期的交易与Γ_1°的价值之間可能存在着因果关系。

金融投資額与現金保有額的总数的增加也有关系。如果 (I_0-S_0) 的价值是正値，那末，$(J_0+\dot{M}_0)$ 一定是个負值，和 (I_0-S_0) 相适应。在不和外界来往的社会里，J_1 和 $\dot{M}_1$ 事后計算的价值等于零，因此，它們加在一起的价值和事前計算的价值相比，一定是增加，其增加的数目相当于事前估計的有形投資超过儲蓄的数目，或相当于售額意外增多的数目。

关于这一点，有两个問題：(a) 如果計划的有形投資的数目大于或小于同期的計划儲蓄的数目，但有形投資和儲蓄事后計算的价值却相等，那末，大体上說，究竟是投資发生变动来适应儲蓄还是儲蓄发生变动来适应投資呢？(b) 計划的有形投資的数目与計划的儲蓄的数目之不同，怎样影响到在銀行以外的現金数目呢？如果我們把 $\dot{M}$ 分解为 $\dot{M}^p$ (在人民手中和在銀行以外的行号手中的現金的变动)和 $\dot{M}^b$ (在銀行手中的現金的变动)，我們能不能对 $\dot{M}^p$ 事后計算的价值作出說明呢？

上面所述各方程式不能給这些問題提供答案。事实上，只有另作一些假設，才能对这問題提出解答。我們在这里只能簡单陈述概括的解答。

(四)**主要現象是儲蓄还是投資呢？**关于第一个問題，我們首先可以从 2(2)那一节里对于大的经济的价值所作的推論引伸出几个結論。那里叙述銷售量意外增加的結果，因此把那里的說明移用于計划的有形投資(整个社会的有形投資)超过計划的儲蓄的事例是完全可以的。在这个事例中，收入和儲蓄必将有意外的增加，如果以下两种情形发生：第一，由于需求的增加，生产因素更好地加以利用；第二，由于需求的增加，人人乐观，认为行号的賺錢能力将有所增长。① 例如，一家行号以减少存貨的办法应付客戶新

① 在前面另一节(2(3))中，根据收入的理論概念，我們曾指出，总利益中由于

的定貨，同时打算扩大产量或提高售价。由此可見，收入和儲蓄也可能由于售額意外增加、存貨相应减少而发生意外的增加。所考虑时期中事后計算的收入由于这种影响增加多少，这时期中事后計算的儲蓄总額(有意的儲蓄和无意的儲蓄的总和)也将增加多少来和計划的投資总額相适应。

另一方面，如果由于計划投資总額超过計划儲蓄总額而发生的銷售量的增加，虽然减少存貨，但却沒有引起收入很大的增加，其結果，在所考虑的时期中，沒有意外的儲蓄，反之投資将意外地减少。投資减少多少，事后計算的投資总額(包括这种意外的减少)也将减少多少来和計划的儲蓄总額相适应。

在現实社会里，上述两个傾向可能同时发生，使得事前計划的投資額与儲蓄額的差异，由于投資与儲蓄的互相适应，到事后計算时归于消灭。情况的发展要看哪一个傾向有較大的力量，哪一个因素受到較大的影响。这些傾向中的一个甚至可能占那么大的优势，以致投資与儲蓄发生相同方向的意外变动，虽然其中一个的变动是較大的。例如，在一个时期中，实施的投資計划的数目，如果大于实施的儲蓄計划的数目，由此而发生的銷售量的增加，可能使事后計算的实际完成的投資的价值超出事前計划的价值。(如果事后計算是根据对将来更乐观的看法，这似乎是非常可能的結果)。在这种情况下，意外增加的儲蓄不但要包括事前計划的投資与儲蓄的差額，并且要包括事后計算的与事前計划的投資的差額，否則投資与儲蓄事后計算的結果便不相等。

以上所述是关于一个短时期的发展情况。

但我們不妨补充一些比較概括的意見。如果我們考虑到一系

重新估价資产而发生的那一部分，在这种情况下也属于在最后一个短时期中賺到的收入。这个短时期就是这里所考虑的时期。

列短时期的发展，在这些时期中計划的投資时常不断超过計划的儲蓄，那末，有形投資总額时常适应儲蓄总額的情况，只能在存貨完全耗竭以前的时候发生。因此，如果所考虑的是較长的时期，儲蓄必須适应投資的数目。从这个观点看来，投資可以說是主要現象。

关于这一点，应該注意，如果所考虑的是較长的时期，儲蓄和投資的适应，并不是只由于儲蓄意外的变动所引起，像刚才所說那样。除此之外，可能在更大程度上，在計划的"自願"儲蓄方面发生有計划的变动来适应投資。这种有計划的变动与**收入的重新分配**有关。当計划的投資数目与計划的儲蓄数目在长时期內有所差异，以致一般物价水平发生变动的时候，收入就要发生重新分配。对分析累进的过程来說，这是很重要的一点。但由于在别地方已詳細討論过这个問題，① 这里只要提一提就够了。

但是，我們要是进一步討論下去，我們必須承认把儲蓄看作主要現象的看法是很有道理的。事实上，要在将来一个时期中投資多少，这要看利息率而定，而利息率的高低，則掌握在銀行手中，銀行可以随时加以調整，使計划的投資数目能和計划的儲蓄数目相符。的确，实际施行的貨币政策往往和这規則相违背，而整个商业循环現象可以說就是說明无意的儲蓄与无意的負儲蓄怎样发揮作用使投資与儲蓄达到事后的均衡。但是利息率終究会和計划的儲蓄数目相适应的傾向，大概是可以看得出的。

(五)**人民手中所掌握的現金**。如果我們現在說到第二个問題，即銀行以外所保有的現金如何由于事前計划的投資額与儲蓄額的不同而发生变动，我們必須以另一个关于金融投資的假設作为推

① 参閱本书第133頁和以下各頁。

論的根据。到現在为止，我們只假定，某一个时期的购买計划，无論是购买物資或使用服务，都在这时期中成功地完成。事实上，研究現金数額的变动，最好要使用一个和上述假設相类似的假設为出发点，这个假設是关于公众(包括行号)与銀行之間的金融交易。我們可不过問其它不牵涉到銀行的金融交易，而假定在放款数量和存款数量方面，銀行都能适应公众的願望，因此銀行和公众間的金融交易，完全是依照公众在期初所定的計划，也就是說（如果我們把 J 分为 J^p 和 J^b 两部分，正像我們对 $\dot{M}$ 所做那样)，$J_0^p=J_1^p$。

如果我們把公众和行号事前計划的投資数目与儲蓄数目的差額写成 α，把計划中銀行所持有的現金以外的現金的增加数目写成 β，就可从下列方程式很容易地看出上述假設所导致的結論。

	事前估計	事后計算
	$\underbrace{S_0-I_0}=J_0+\dot{M}$	$S_1-I_1=J_1+\dot{M}_1$
公众和行号(p)	$\alpha=(\alpha-\beta)+\beta$	$0=(\alpha-\beta)+(\beta-\alpha)$
銀行(b)	$0=0\pm 0$	$0=(\beta-\alpha)+(\alpha-\beta)$
	$\alpha=(\alpha-\beta)+\beta$	$0\quad 0\pm 0$

这样，$\dot{M}_1^p$ 的价値等于$(\beta-\alpha)$，或等于$(\dot{M}_0^p+I_0-S_0)$。

所以，我們可这样說：在自足自給的经济中，如果公众(包括行号在內)在一个短时期开始时所作的和銀行交易的計划都完全实現，而不过問其它金融交易，那末，銀行所保有的現金以外的現金，必定增加得和計划中的現金增加数目与計划的有形投資超过儲蓄的数目的总和相等。上述有形投資超过儲蓄的数目，相当于現金的意外增加額。

但事实上，个人和行号可能和銀行进行新的交易，因而在某程度上抵銷了他們所保有現金的无意的增加。所以，实际的結果要看他們在这方面的动作而定。因此，理論家在更詳尽地研究这問題

时，必須再作出一些其它假設。但是，事前計划的有形投資对儲蓄的超过額使公众所保有的現金发生增加的傾向这一結論，大体上是根据現实的假設的，因为銷售量如果在一定时期中意外地增加，公众大抵在以后时期中将有意识地增多他們手中所持有的現金。

（六）結論。像討論小的经济的价值那一节一样，本节的分析，主要以扩张过程为限，这个扩张过程起因于投資在开始时超过儲蓄。但我們所列的方程式，对相反的情况即計划投資超过計划儲蓄的情况也可适用。所以，我們的推論大体上对由此而发生的紧縮过程也可适用。

最后要提醒讀者，在本节全节中，我們始終假定在所說的短时期中物价毫无变动。我們說銷售額发生变动时，我們心里所想的是行号（X）及个人（Y）所銷售的东西在数量上的增减，像下面（簡单的）方程式所表示的那样：

$$I_0 - S_0 = A_1 - A_0 = P(X_1 - X_0) + \Pi(Y_1 - Y_0)$$

物价变动問題，属于和时代的推移有关的問題。这些問題不在本文討論之列。本文的目的，只在于把一个时期事前估計的价值与事后計算的价值之間的关系弄明白、給更深入地研究在一系列短时期內这些价值之間所存在的关系打好基础。因此，上述那些有趣的、重要的经济問題，恰恰在本文結束的地方开始出現。

关于这些涉及在一較长时期內的发展的問題的討論，必須根据那些关于一个短时期的事后估計的价值与下一个时期事前估計的价值之間的关系的假設，换句話說，必須根据那些关于实际事件如何影响经济人的期望与計划的假設。由于这些反应可能极不相同，因此假設必須作为可替換使用的假設提出来。这个方面的理論家的最大困难，在于选择切合实际的假設，使经济問題的研究能和实际紧密地結合起来。

第二篇　利息率和物价水平

第一章　緒論

1.簡单假設和本文的提要

本文大半是純理論的研究，因此我們认为，采取那种从比較簡单的情况入手的传統方法，是很适当的。此外，在整篇論文中，我們将使用一些关于貨币制度的簡单假設。

我們可从这样一个社会着手，在这个社会里，貨币制度具有以下簡单性质，使它能够和理論分析相适应：

（1）貨币制度在一个和外界沒有来往的经济組织中施行着。因此，对于那些由国际貿易引起的复杂情况，我們可不必过問。

（2）我們假定，一种自由貨币制度已经在这个经济組织中建立起来。如果我們假定，貨币管理机构能够采取一种完全独立的政策，无須保持通貨和黃金或其它任何一种貨物之間的平价，而且能够完全自由地执行它的信用政策，那末我們就能够很容易地把决定一般物价水平的因素显示出来。

（3）一切銀行信貸业务都集中控制在貨币管理机构或中央銀行手里；貨币管理机构或中央銀行还独攬着发行法币的权力。这一个假設（人們很容易設想，由于实施銀行国有制度，这个假設的条件能够得到滿足）使得我們能够容易研究貨币政策的影响，因为只有这样我們才可不过問关于中央銀行对其它銀行的影响的許多問題。

（4）我們假定，信用制度已发达到无須保有現金的程度，所以

我們假定：短期借貸在个人与个人之間大量进行着，而且其它还必須办理的直接支付，都是在銀行存款帳上划拨結算的。对于这种存款，銀行照常給付利息。①

上述假設，对于我們的說明将有很大的帮助。即使我們使用一些比較更切合現实的假設来替代上述的假設，我們的說明大体上也不会有所改变，第五章第五节将对这一点加以簡单的陈述。

本章其它部分簡单說明那些决定物价水平变动的因素。我們将看到，我們需要做的論述，在一些方面和传統的数量学說有所不同。以下各章将专門討論这些因素中的一个，即放款利息率。在第二章里，我們更詳細地分析魏克賽尔认为在放款利息率变得不正常时就开始的累进过程。为作这个分析，我們假定一个在性质上比較簡单的原始形态，就是一个靜止的均衡状态。但这个假設并不会严重地削弱我們結論的一般正确性。接着，我們說到利息率差别問題，特别是短期放款和长期放款利息率差别問題。第四章和第五章研討利息率作为貨币政策的手段的作用。在这两章里，我們研究由于主要因素发生变动而引起的动态过程。我們假定，物价水平是按照一些可以替換使用的原則来調节的。关于这些原則的价値，在早期有关貨币政策目标的論文里，我們曾经討論过。②在最后一章里，我們企图闡明魏克賽尔的"放款正常利息率"概念。

2.消費資料价格的基本方程式

研究有关物价水平的規律，通常是从研究支付手段出发的。这就导致所謂数量学說的研究，把貨币价値的变动和支付手段的数

① 我們假定，所有中央銀行活期存款，不管是否使用支票提款，利息都是相同的。我們也假定，这些存款中一部或全部使用支票提款这一事实，对于短期利息率水平并沒有影响。因此，对于現金沒有特立帐戶。

② 見《貨幣政策的目的》，1929年在馬默出版。参閱下面第4章第1节的注释。

量联系起来。这两个因素的联系在若干方面是重要的，所以数量学說成为貨币理論的一个重要部分。但这个学說不能令人满意地、正确地說明貨币价值的变动。当我們感到这个学說在上面提到的簡单假設下完全不能适用的时候，上述一点就非常明显地呈現出来。这些簡单假設是我們对貨币問題的論述的根据(参閱前一节)。它們意味着我們所說的社会不保有現金。一个自称能够一般适用的有关貨币价值的理論，必須也能够說明这种社会中物价水平的变动。以此之故，物价水平变动这一問題必須从另一个出发点来研究。

这个出发点可从一般价格理論中寻找出来。的确，物价問題通常是在靜态假設下加以論述，因此这个問題只涉及到一定均衡状态中的各种相对价格。可是，物价学說如果推广到动态的情况，那末它不但要討論每一个时期中的各种相对价格，而且也要討論构成动态过程的各个时期之間的物价关系。假使对于这些“各个时期之間”[1] 的物价关系計算出一个平均数，那末就能找出一个数式来代表各个时期物价水平的相对状态。按照这个方法，应該可得到一个关于貨币价值变动的理論。这就是我們在下面的努力方向。

在說明那些决定物价水平变动的因素时，从以下一个事实着手是适当的。这一个事实是：在每一个时期，名义总收入中沒儲蓄起来的部分，是等于这一个时期所消費的貨物和服务的总数量，乘它們的价格。可用下列数式来表示上述事实：[2] $E(1-S)=PQ$。

① 参閱哈耶克所写的«各个时期之間的物价平衡和貨幣价值变动»一文，見«世界经济文献»，1928年，第33頁和以下各頁。

② 这一方程式相当于本书第一篇第91頁所提到的“收入使用”方程式，也相当于第三篇第257頁所提到的方程式(7)。

在这数式里，E 代表名义总收入，S 代表这总收入中儲蓄起来的部分，P 代表消費品的价格水平，而 Q 代表一定时期中这种貨物的数量。

这样，P 是所消費的貨物和服务的价格指数，各个价格用各种貨物的总消費量来加权。(那些由生产者自己消費而因此沒有参加交換的貨物，也包括在上述的貨物內，这种做法跟制定交換方程式时通常使用的方法是相反的。) P 因此代表一个时期中全部消費品的平均价格水平。我們使用这个方程式作为出发点，其原因是这个方程式会帮助我們解释物价水平的含义。正像一个早期著作①所指出的那样，这样解释物价水平概念的方法似乎是一个最具有实际重要意义的方法。对貨币政策訂定两个标准（下面将討論它們的应用)，也是根据物价水平这一概念的。因此，在下面，当我們說到"物价水平"而不对它的含义加以限制时，所指的就是所消費的一切貨物和服务的平均价格水平。的确，这个物价水平概念的含义并不是明白确定的。因为我們可以使用不同方法来对各种物价加权。不过这些不同之点，我們在这里可不必过問，因为，只要我們使用貨物的消費量作为权数，我們的結論大体上还是正确的，不管指数是用什么方法編制的。

Q 表示所消費的貨物和服务的总数量，用它們的价格加权。Q 要看 P 是怎样来确定，因为 PQ 必須等于在討論中的时期所消費的总数量的貨币价值。所以 Q 也包括那些沒有参加交換但却具有交換价值的貨物和服务的消費量。

方程式左边，即 E (1－S)，表示收入中沒儲蓄起来的部分，就是說，名义总收入中已经消費的部分。只要儲蓄是指收入和消費

①見«貨幣政策的目的»，第11頁和以下各頁。

的差額，无論我們对收入和儲蓄下什么定义，都不会影响到这一部分数目的决定。可是，对收入这一概念給予哪一种确定的意义，这对于分析的成功与否是有一定的重要性的。在本文里，我們使用这样一种的收入定义，它虽然不是普通使用的定义，但从理論观点看来，似乎能够提供一定的便利。

3.关于收入的一个新定义

正像在别的书里比較詳尽地說明过的那样，① 从理論观点看来，只有两个完全沒有矛盾的关于收入的概念。第一个概念：收入是在一定时期內从各种经济資源陆续得到的服务。第二种概念：收入是从这些資源的資本价值陆续得到的利息，这些資源的資本价值是由时間因素的经济价值产生的。从前者来說，我們必須把那些投在生产資料上未经消費的服务，作为这些生产資料所提供的服务来看待。按照这种見解(費希尔教授坚持这一見解)，凈收入等于消費。从后者来說，凈收入等于消費加上資本价值由于所生利息而发生的凈增加。收入的通常概念，是上述两个概念的中間物，它的因素中有的是经济資源所陆续提供的服务，有的是这些資源在价值上的变动。在下面，我們不能使用第一个定义，因为我們要用“儲蓄起来的收入”来代替“未经消費的收入”。所以，我們使用第二个定义，按照它的原有形式使用，不加变动。

在这样做的时候，我們面临着收入时期长短的問題。我們可以克服这个困难，如果我們对收入下这样的定义：收入是各个短时期中資本家估計的資本价值所生的利息。至于更长时期的收入，我們可把它作为上述那些短时期中陆续得到的利息的总和来看

① 参閱《为紀念古斯塔夫·卡塞尔而作的经济論文》第399頁和以下各頁，以及《瑞典国民收入1861—1930》第1篇第2頁和以下各頁。

待。① 如果資本在这个时期內提供了服务，那末資本价值的增加只等于上述估計的收入和这种服务的价值的差額。因此，資本价值这样的增加便构成儲蓄起来的收入。当資本所提供的服务的价值超过現今利息的价值时，負儲蓄或資本損耗便产生了。

資本价值的其它变动，即由于意外事件而产生的資本估定价值的变更，都作为損益来解释。按照这里所使用的收入的含义，这些損益不包括在收入范围內。在計算以后各时期的收入时，只把这样变更的資本价值的利息列入計算。②

如果把一个人的收入看作他所有的資本价值在本期所生的利息，而資本价值包括他自己的活动的資本价值，那末，这一定义便可以比較容易地应用到有形資本，这种資本包括土地，但不包括劳动。这个資本价值，必須看做是所有者根据他所預計的資本价值的将来收入能力而估定的价值。由于有了各种不确定因素，在作这种估定时，他必須考虑到所預計的收入将来可能有的变化以及他自己对这些变化的估計。計算資本价值，必須按照当时适用于各个所有者的利息率計算各項預計收入的价值，然后把这些預計价值加在一起。因此，收入等于这样算得的資本价值的短期利息。③

---

① 〔必須注意，按照这个見解，收入是在它出現以前的时候計量的，因此，这个見解，把事前估計和事后計算的差异，以及由此而产生的困难，減低到最小的限度。参閱上面第76頁和以下各頁。〕

② 〔我們把收入看作事前估計的利息，采用这个定义，就不必把那些总損益区分为“收入損益”和“資本損益”。如果問題是关于事后計算的收入及其和事前估計的收入的关系，那末上述区分便成为不可缺少的区分。参閱上面第72—73頁。〕

③ 我們使用 a_1, a_2, a_3 等来表示一种生产資料在各个将来时期中所可能产生的凈总收入（正的或負的）。这种凈总收入就是所有者根据所預計的各种可能有的变化而估定的凈总收入。此外，我們使用 r_1, r_2, r_3 等来表示对期限超过一个时期以上的放款預期的利息率。所以，从上述生产資料得到的本期收入等于下式：

$$E = r_1\left(\frac{a_1}{1+r_1} + \frac{a_2}{(1+r_1)(1+r_2)} + \frac{a_3}{(1+r_1)(1+r_2)(1+r_3)} + \cdots\cdots\right)$$

但是，就个人的劳动所得到的收入来說，上述定义和传統的見解有所不同，因为，对这种劳动計算資本价值，这不是通常的做法。一个工厂工人所領到的工資，一般都作为收入来看待，虽然这种工資中一部分是相当于这个工人所代表的資本的攤提額。可是，把相似的論法应用到从劳动得来的收入的分析，不但是可能的，而且从一些观点看来是适当的。[①] 就个别情况来說，使用这个方法所得到的結果，将和使用通常方法所得到的結果有所差异（或是正的差异，或是負的差异）；但就整个社会来說，这些差异傾向于互相抵銷。

最后，我們要强調以下一点：我們的定义，对于分析那些决定物价水平变动的因素，并不是不可缺少的。显然，可以借助于其它有关基本概念的定义来分析这个問題。因此，我們結論的实际內容是否正确，并不以是否使用上面对收入所下的定义为轉移。

4.物价水平变动的主要原因

首先，从我們的基本方程式出发，我們可以說，P 的变更必定和$E(1-S)/Q$这一式的变更有关。换句話說，消費品（以及服务）价格水平的变动，是以下述的变动为必要条件的：充作消費用途的名义收入和消費品数量相比，发生了变动。其次，我們要探討：(1)从稳定价格的观点看来，上述变动中，哪些应該看作主要变动；(2)什么是这些变动的原因。一个主要原因可能直接影响到上面提到的价格决定方程式中的一个因素或一个以上的因素。主要影响后来又产生次要影响。由于上述各个因素是互相接連着的，这些次要影响因此便蔓延到那些先前沒有受到主要原因的影响的因素。

在某些情况下，主要原因可能直接引起物价水平的变动。物

① 参閱上面第 54 頁。

价水平一发生变动，方程式中的其它因素可能跟着变动，因为这些因素要和新的物价水平相适应。所以，物价水平的变动，和其它因素的变动比起来，是主要的。

在另一些情況下，主要原因可能先影响到方程式中的其它因素，而这些因素的变动可能使物价水平后来发生变动。在这种情況下，我們可以說，物价水平的变动，在性质上是次要的，而且这个变动是由于消費品需求和供应关系的变更所引起的。

5.完全的預見的假設

如果我們現在假定将来是可以完全預料得到的，那末物价水平的变动将属于上述的第一个范疇。因为，个人对物价将来发展的預測，在一定程度上是产生实际发展的原因；就这一点来說，物价水平的变动乃是主要的变动。方程式中的其它因素和这个对物价水平所預期的发展相适应。

我們現在必須提出这样一个問題：关于物价将来发展的意見，是否必須具有确定的性质，使得它們在一定条件下能成为正确的意見；在将来可以完全預料得到的假設下，能否对物价水平的变动訂出一般規律。如果这里所作的簡单假設符合事实，那末上述問題的回答必定是否定的。只要物价水平在各个时期的变动大体上可以預料得到，这些变动的形式是无关重要的。因为預期的物价水平的各种变动对经济沒有关系，它們既不影响生产因素和消費品的相对价格，也不影响生产的范围和方向。如果各个人都在很早的时間預見到物价水平的变动，那末在訂立所有有关将来的合同时可能都計慮到这个預見。如果这些合同是关于交易行为的，而且买卖双方的行为是在同一个将来时間发生的，那末价格就可以比照将来时間的物价水平来决定。（例如，工資合同可以比照一定生活費指数来訂立。）如果提供一种服务的时間，和償还报酬的时

間有所不同，可考慮当中时間所可能发生的物价水平变动，依照貨币价值的变更来改变这个时期的利息。最簡单的办法是，按照这时期物价水平升降的百分率，对利息率即在物价水平沒有变动条件下的利息率，作相应的提高或减低。（例如，利息率在物价水平沒有变动时是五厘，而物价水平在这一年增加百分之二，那末这一年的利息率是七厘。）这种措施不改变各个时期中消費品的供应量，明显地会这样促成各时期对这些消費品的总需求，使得所預期的物价水平变动（包括相对价格的調整）能够实現。①

刚才說过，如果人們都能預测物价而且都能完全預料到其它经济情况，那就能凭預測明白确定物价水平的变动。这个說法不能应用到其它经济問題，例如不能应用到一个时期中各个貨物的相对价格。为使对一个将来时期中各个相对价格的預測能够应验，这个預測必須滿足一定条件，使得它能和一般物价发展相符合。

由此可見，在刚提到的假設下，貨币管理机构必須推行一种純是消极的利息政策。因为，物价发展是主要因素，它是凭一般的預測明白地加以确定的，所以，要使物价体系不陷于紊乱，利息率就必須和这个預期的物价发展相适应。②这样一来，貨币管理机构，不能通过它的利息政策来直接調节物价水平，但能通过对主要决定因素即一般預測施加影响，来間接調节物价水平。因为，貨币管

① 参閱下面第262頁和《貨幣政策的目的》第5頁的注释。在那里作者曾說：要想把物价水平每年减低百分之二、三以上，来和在不变的物价水平下的利息率相适应，这是不可能做到的。在这里所假設的社会沒有保有現金的情况下，上述有意识地减低物价水平的做法并不是不可能的。因为，这里沒有什么东西可以阻止負利息率的普遍应用。

② 如果人們先預料到一种物价发展，而后来他們认为，貨幣管理机构定将推行一个和上述发展不相适应的利息率，那末这个新的利息率将立即对物价水平产生巨大的累进影响，带来灾难性結果。因此这种假設和我們的将来是可以完全預料得到的假設是背道而馳的。

理机构如果着手对物价水平訂出一定标准，作为要达到的目的，而社会成員，鉴于貨币管理机构必定反对任何和这标准相违背的其它計划，都相信物价水平的实际发展要和这标准相符，那末，对于未来物价水平的預測便将产生一个和貨币管理机构所希冀的完全相同的物价发展。在这种情况下，施行貨币政策的唯一积极性措施乃是对貨币价値訂立标准。

6.不完全的預見的假設

在实际情况下，即在将来不能完全預料得到的情况下，物价水平变动問題变得更为复杂。因为实际情况和上述假定的情况在以下三个方面有所不同：(1)实际的发展或多或少地不同于个人所預期的发展；(2)事物的不确定性影响到人們对于将来的看法，使得他們的預測具有盖然性判断的性质，这种判断即在同一情况下也因人而殊(乐观的看法或悲观的看法)；(3)各个人对同一可能发生的事情的反应是不相同的(由于各个人的品质不相同、经济情况不相同，因此对于风险和机会所作的估計也不相同)。①

虽然，由于上述的复杂情况，我們不能够像从前那样，使用一系列联立方程式，把一个动态过程表示出来，但我們可用前一章提到的基本方程式作为出发点。因为，尽管有了那些現实性假設，下面的話还是确实的：物价水平一发生变动，消費品的总需求即 E(I－S)和消費品的供应即 Q 这两者的关系，必定也跟着变动。

現在不可再认为，物价水平的实际发展，归根到底是由个人对这个发展的預測来决定，而方程式中的其它因素都能和預測相适应。正像上面說过的那样，关于将来的看法是具有基于不同的可

① 关于价格决定这一問題的論著，讀者可参閱《資本在物价理論中的地位》那篇論文第338頁和以下各頁以及米尔达尔的《价格决定問題和变动因素》。前者只說到上述复杂情况中的第一个情况，而后者說到第二、第三两个情况。

能性而作的蓋然性判断的性质，而且这种判断是因人而殊的。因此，物价的实际发展不像前一个事例那样，主要不是由个人在初期所作的預測来决定、来认识的。这样，我們必須对各种主要变动怎样影响到方程式中的因素这一問題作更深入的研究。

在这些主要原因中，执行貨币政策的措施成为一种主要原因。按照我們的基本假設(見第一节)，貨币管理机构可随意执行完全独立的貨币政策，因此它的行动，从决定价格的观点看来，可作为主要原因。現在，由于物价的实际发展不能由个人的預測明白加以确定，不是个人的預測所产生的直接結果，而是許多主要原因联合起作用的結果，所以貨币管理机构便有对物价水平施加影响的各种机会。

在这里要加以考虑的其它主要原因，是决定消費品需求、生产性服务的供应和生产性服务合作結果的函数。这些原因，一半是属于客观的性质，例如人口、天然資源或一般生产力的变更；一半是属于心理的性质，例如个人看法和估計的变更。

可以想像，上述主要原因的一个，可能先使P发生变动，其它因素然后跟着发生变动，以致名义收入中已经消耗去的部分和所消費的东西的交換价値能够保持相等。所以，在分析一个和外界沒有来往的社会时，[①] 可以想像有一种規定最高和最低价格的立法机关存在着，而由一个行政机构来确保这种法律的施行。或者，可以想像，所有消費品制造者对他們产品的一定价格都取得同意，不管供求关系将起什么变化。因此，首先应将P决定下来，其他因素則自行調整以和P相适应。

① 我們現在的商討是基于这个假設。在实际情况下，一个国家有各种国际关系，它的物价水平和外国的物价水平是千絲万縷地联系着的。那些一开始就对P产生影响的事件的例子，不胜枚举。

但上述情况是例外的情况。一般地說，主要事件在开始时只影响方程式中一个或一个以上的其它因素。如果結果是消費品供求关系发生变动，那末物价水平的变动就是由这些因素的变动所产生的。我們这样說，并不是說P通常是个完全被动的要素。但首先应該注意，由于决定物价这一过程具有慣性的緣故，P傾向于保持原有状态不动；在暫时性变动的假設下，P尤是这样。因此，P傾向于抵抗其它因素对它的影响。这样，主要事件对P影响的力量就被削弱了。其次，应該記住，P发生变动，其它因素往往也发生变动。后者的变动，在方向上有的时候和原来的变动是相同的，有的时候是相反的。这些次要影响使P发生新的变动，这种新的变动又对其它因素产生影响。如果上述的次要影响和原来的影响具有相同的方向，那末变动便是累进的变动。如果次要影响和原来影响具有相反的方向，那末变动傾向于逐漸衰弱，一直到均衡达到为止。但这些决定价格因素的相互关系，并不否定以下一个一般規律的正确性。这个一般規律是：P的变动通常可看做是由其它因素的变动产生的結果。

7.主要原因怎样影响收入、儲蓄和消費品数量

基于上述，我們必須更深入地研究主要原因怎样影响到以下这些因素：名义收入、儲蓄和消費品供应量。

(1)在那些影响到名义总收入(E)的貨币措施中，我們首先应該注意貨币管理机构厘定銀行信貸利息率这一措施。因为这种利息率，对个人計算个人收入所根据的利息率是极其重要的。长期利息率对計算資本价値是重要的，而短期利息率决定各时期中資本价値的收入。当各种利息率变动的方向是一致的时候，这种变动对收入的影响傾向于相互抵銷。例如，如果利息率降低，資本价値便增高，但它对这时期收入的影响又給下列事实所抵銷。这个事

实是：較高的資本价值是按照較低的利息率来計算的。[1] 貨币管理机构所厘定的利息率，可能包括各种不同的利息率。例如，貨币管理机构可按照放款或存款期間的长短，或按照担保品的种类和借款的用途厘定不同的利息率。对信貸便利作出各种規定这一整个过程，就它作为个人計算收入时所要使用的利息率的一个决定因素来說，是很重要的。最后，应当注意，在实际社会里，貨币管理机构关于它的計划所作的宣告，影响个人对将来的看法，因而也影响他們对收入所作的計算。

一个社会在一定时期里的名义总收入要看上述貨币措施、資产数量（我們这里所說的資产是指一切生产因素即天然資源、已經制造出来的生产資料和个别的人）以及那些影响到生产和个人預測、估計的条件而定。应該特别强調以下一点：收入的变更可能完全是由于个人对将来生产力和物价的看法有所改变而产生的。对于风险和变动的估計有所改变，就会影响資本价値，因而也影响名义收入。

(2)儲蓄和收入的比例，即社会收入在一定时期中在消費和儲蓄之間的分配，可能和貨币措施也有直接关系，而且是看貨币措施而定的。利息率的变更可能对各人收入中所儲蓄的数目有不同的影响，但这种不同的影响并不一定互相抵銷。在下面，我們将从这假設出发（这假設到現在还沒滿意地证明过）：利息率增高，凈儲蓄总額傾向于跟着增加；利息率降低，凈儲蓄总額傾向于跟着減低，但这个規律可能有例外。除上述主要影响外，利息率的变更，可能通过其它經济因素的变更，特别是收入分配的变更，也对儲蓄产生次要的影响。应該注意，这些次要影响所起的作用可能和主要影

[1] 在下一章（特别是第二节），我們将再說到利息率变动对各种收入影响的問題。

响所起的作用相反，以致利息率改变所产生的最后結果和上述有所不同。此外，各种利息率的差异和儲蓄額也有关系。应該特别注意，有关放款担保品的規定，可能使获得借款的可能性受到限制，以致在一定情况下，某些想把他們資本所生利息全部花掉的人，由于得不到借款，不能够这样做，而必須把一定部分的利息收入儲蓄起来，让利息增加到資本中去①（这种儲蓄可以叫做“强迫儲蓄”②）。最后，应該补充說，貨币管理机构（和政府合作），能够通过金融政策对社会的总儲蓄額施加影响。

在那些影响到儲蓄但不是貨币性质的主要原因中，我們应該注意以下二个主要原因：国民收入在数額上和分配上的变更；个人对現在和将来相对情况看法的改变。后者部分地决定于个人对性质相类似的現在需要和将来需要所作的評价，部分地决定于个人对将来提供这些需要的可能性的看法。在这里，我們不需要更細密地研究不同情况下的不同儲蓄。我們只要注意，按照我們对收入和儲蓄所下的定义，在某些情况下我們应該把通常看作已经消费掉的收入，类别为負儲蓄，即資本消耗。

(3)最后，一定时期中出售的消費品数量即Q（这种消費总量部分地决定于这个时期的生产量、部分地决定于这个时期存貨量的变更），也可能直接受到貨币政策的影响。利息率的变更直接影响到出售的消費品，因为它使这些貨物的存量有所变更，而且最終使这些貨物的生产有所調整，来保持現在产量和将来产量的平衡。短期利息率减低，存貨量立即跟着增加，因为利息率减低，貯存貨

① 例如，一个新林場，它的树木要在遙远的将来才砍伐，其所有者有权利认为他現在是从树木資本价值获得收入的人。这一种收入表現在树木的資本价值由于产生利息而增長着。可是，如果他不能够以他的树木財产作为担保品借到款項，因此沒有可以花費的資金，那末他就不能消費上述收入，必須把它儲蓄起来。

② 当然，这个名詞在这里的意义，并不是它的通常的意义。

物所需要的利息費用也跟着减低。这样就使出售的消費品减少。相反的，利息率增加，存貨量便减少，而出售的消費品便增多。生产的調整是由于生产資料价格和消費資料价格这两者关系的改变而引起，而这种关系的改变則因长期利息率的变更而产生的。这种改变了的价格关系是改变了的利息率的直接結果，但改变了价格关系所引起的生产調整，由于阻力的緣故，只能逐漸产生效果。所以，长期利息率减低，資本价値便增高，而生产因素就移轉到生产資料制造业，其結果，消費品的供应量便减少(一直到新的生产資料制造完成能够生产消費品，到这时候，消費品的供应量又再增加)。由此可見，利息率变动对出售的消費品的影响，都是在同一方向起着作用，不管是直接通过存貨量对出售的貨物施加影响或是通过調整生产逐漸地对出售的貨物施加影响。

但是，由于其它原因，消費品的产量和存量，当然也会发生变化。特别値得注意的是由于生产情況而引起的生产量的变更。在这种情況下，个人的看法也是很重要的。因此，人們如果认为物价水平将发生一定变化，这就对消費資料存量以及資本主义生产方向产生影响，而且这种影响又是在同一方向起作用。如果人們普遍认为物价水平将要增高，这往往会引起消費資料存量的增加，和資本主义生产方法更广泛的采用，而且由于这两个原因，消費資料的数量便将减低。

如果每一个主要原因只影响到E(I－S)Q这一代数式里的一个因素，而其它因素却受不到影响，那末我們就能很簡单地作出对物价水平变动的分析。但从上面所說，我們可以看出，貨币政策以及其它主要事件都会立刻或在过了一些时間以后影响到上述因素中的几个因素，而且往往影响到所有上述因素。有的时候，E(I－S)这一式的变动和Q的变动在方向上是相同的。在这种情況下，对

物价水平的各个影响，在一定程度上会互相抵銷。在另一些情况下，各个变动的方向可能是相反的，而且它們对物价水平的影响可能是累进的影响。这样，因果的关系变得更复杂。为了弄明白各个因素对物价水平的最后影响，我們必須作更深入的分析。

8.分析中所采用的方法

如果分析只限于一个时期，那就不能对那些影响到物价水平的因素作出令人满意的分析。因为，利息率变动的最重要效果，要经过相当长的时間以后才呈現出来。所以，要描述利息率变动的影响，我們只能从研究整个动态过程入手。說得更正确些，我們只能从比較在其它情况相同而利息率不相同的状态下发生的各种不同过程入手。

要把上述分析弄得簡单，我們就必須进一步假定：在我們观察的时期中，其它变动沒有发生。可把一个靜止的均衡，即利息率使物价保持不变的状态，作为出发点，这样就能最簡单地满足上述假設的条件。如果我們假定利息率在这种状态下发生变动，那末这种变动往往会引起一个动态过程。

为了分析这个动态过程，我們假定它可以区分为若干很短的时期，使我們可以认为那些直接影响到物价的因素，以及物价本身，在各个时期都是不变的。因此我們假定，所有上述变动都是在各个时期的轉折点发生的。所以物价的发展可作为一系列物价形态来表示的。

我們进一步假定：在上述的每一个短时期中，人們对这时期的物价状态都有充分的认识；关于供求方面的一举一动，他們都是根据物价状态来决定的。这种物价状态和他們的举动因此是一致的。所以，就这时期供求保持平衡的意义来說，上述物价状态将是均衡状态。

这样一来，物价的形成可用对每一个时期都适用的一系列方程式来表示。① 各个时期中各种物价的变动和物价水平的变动，将看决定物价的因素是怎样变动的而定。我們假定，这种变动是在各个时期的轉折点发生的。②

由于說明一定动态过程中的全部物价情况，需要有很大的篇幅，所以我們下面的討論只限于几个典型情况。那些决定上述情况下的物价的条件，作为存在着选定的典型情况的中間时間所产生的过程的結果加以說明。我們一般都使用一些可以替換使用的基本假設来說明上述各种典型情况。变动的后果不能够明白地确定下来，因为变动的后果要看原始情况的性质以及个人对不同情况的反应而定。一方面为要使我們的說明不限于特殊性假設，另一方面为要使我們的說明不至由于使用籠統的假設而削弱它的作用，我們使用一些可以替換使用的假設，把我們的闡述弄得更明确些。

① 上面已经說过，在这里（和将来是完全可以預料得到的情况比較起来），要把对每一个时期都适用的各种方程式合并为一个有系統的整体，那是比較困难的。由于在某些情况下发生的变动，只能作为可能发生的变动来作預測，所以对每一个时期，我們必須作出一系列新的方程式。

② 在上面提到的一篇有关价格决定問題的論文里，我曾企图使用这个方法来論述在动态假設下的价格决定問題。讀者可参閱下面第 247 頁和以下各頁以及第 264 頁和以下各頁。

第二章 由于降低或提高利息率而产生的累进过程

1.关于降低利息率的一般假設

貨币管理机构对物价水平施加影响所使用的最重要手段，乃是对銀行放款和存款厘定利息率。利息率政策可能包括两个方面：调整一般利息率，把它提高或把它降低；对各种存款放款厘定有差别的利息率。在下面，我們将对每一个这种政策各别地作出分析。

利息率水平和物价的关系因此成为本章討論的对象，至于对各种放款存款如何厘定有差别的利息率的問題，我們暂不討論。我們不妨假定，同一的利息率适用于长期和短期放款，也适用于放款与存款——但对于风险大小不同的放款采用不同的利息率。为使短期放款利息率和长期放款利息率一致，我們必須假定，貨币管理机构既貸放长短期信用，又借入长短期信用，例如，买卖債券。对存款和不具有风险因素的放款采用同一的利息率，其結果是：貨币管理机构，从它作为信貸机构的业务方面得不到收入。管理費用因此必須用政府所拨的经費来开支。[1] 我們假定：信用的貸放完全自由，不受到什么限制；所有信貸的条件都相同，而且这些条件并不随着利息率的变更而改变。所以，利息率将是决定信用貸放范围的唯一因素。

让我們先研究这样一个静止均衡，它本来可以持久，但由于利

[1] 讀者会記得，按照第1章第1节所提到的一般假設，社会沒保有現金，因此貨幣管理机构，从流通中的銀行鈔票，得不到具有利息性质的收入。

息率突然降低而发生变动。跟着利息率降低而来的发展的过程，要看我們对社会的生产組织和企业家的預期作出怎样的假設而定。在第二节到第五节里，我們将假定，在开始的时候，一切資源都充分加以利用，而且所有的人都认为，消費品那时候的价格将継续不变。如果在一个时期中价格发生变动，这些新价格会継续到另一个时期。在第六节和以下各节里，我們不使用上述假設。

我們可把由于利息率降低而产生的发展的过程区分为三个阶段。通过使用不同的假設，我們便得到这些阶段可能有的形态。

2.直接結果

降低利息率的直接結果，是所有資本价値的增加。当然，在时期比較长的投資方面資本价値的增加，在比例上是大于时期比較短的投資。由于在計算这种資本价値的淨收入时使用較低的利息率，所以名义总收入（为了把論点弄得簡单，我們在这里把名义总收入和广义的淨收入看做相等）比較低一些。①

① 如果我們假定所有将来时期的利息率都相同，那末本书第112頁注中所列举的方程式将变成以下的形式：

$$E=r\left(\frac{a_1}{1+r}+\frac{a_2}{(1+r)^2}+\cdots\cdots+\frac{a_n}{(1+r)^n}\right)$$

从这个方程式出发，在其它因素不变的条件下，我們可把利息率变更和总收入变更之間的关系叙述出来。

E是各个項目的总和。r一变更，这些項目就会循不同的方向起变化。$r\frac{a_t}{(1+r)^t}$是指任何一个将来时期的总項目，这个将来时期和現在的距离用 t 来表示。这是很明显的：如果 t 是小于$\left(\frac{1}{r}+1\right)$，上述总項目和利息率将循相同的方向起变化；如果 t 是大于$\left(\frac{1}{r}+1\right)$，这总項目和利息率将循相反的方向起变化。所以，E 和 r 是循相同的方向变化着，如果在 t 从小于$\left(\frac{1}{r}+1\right)$的价値变成大于$\left(\frac{1}{r}+1\right)$的价値的这一項目之前的正項目和在它之后的負項目，合在一起跟其它項目相比是相当大的項目。在相反的假設下，E 和 r 将循相反的方向起变化。

如果所有的 a 都相等，我們可概括地說：收入和利息率循相同的方向起变化，但它和利息率变更的比例，在 n 增大时是小于 1 而且接近于 0 。如果 a 是永久性生产資料（$n\longrightarrow\infty$）所得到的永久性利得，那末收入和利息率的变更将沒有什么关系。

同时，收入的再分配也将发生，这种再分配有利于借款者，但不利于出借人(至于按长期貸款貸出的旧的借款，不包括在考虑的范围内)。虽然由于利息率降低的直接結果，儲蓄可能会减少，但有利于負有債务的企业家的收入再分配，将生产相反的影响。因此我們很难說，凈儲蓄会不会增加。这样一来，如果降低利息率的影响仅仅限于我們在上面所提到的一些影响，那末对消費品价格水平的唯一影响将是使这个水平傾向于稍微降低。

但是，各种投資获得利潤的可能性的改变，将产生以下一个趋向：存貨量傾向于增加，而生产傾向于轉向較长时期的投資方面。要进一步研究这个发展，就得作出一些可以替换使用的假設。

3.进一步的发展：假設甲，即关于充分运用資源和固定投資期限的假設

我們可先假定，由于技术上的原因，生产資料的存量不能增加，同时生产資料的产量也不能增加。如果投資期限是那么固定，以致在生产过程中不能够把生产因素从消費資料制造业移轉到生产資料制造业，而且沒有未经使用的資源可借以增加生产性服务，那末，在这种情况下，上述假設后一部分的条件便具备了。

在这些假設下，上述二个类型产业的生产情况和从前是一样的，尽管由于利息率降低，生产資料的价格有所增加。生产資料制造业的企业家将努力增加他們的活动，但这种活动的結果只使这些产业所使用的生产因素的价格有所增加。这种增加将继续下去，一直到这些产业的企业家从較高的产品价値和較低的利息費用所得到的好处完全被抵消为止(讀者会記得，我們假定，即在消費資料和生产資料的相对价格改变了以后，新的价格还会继续下去)。总之，收入的增加，从前主要影响到那些負有債务的企业

家，現在在一定程度上也影响到生产資料制造业的工人和其他生产因素所有者。另一方面，在消費資料制造业里，从較低的利息費用所得到的好处，却給这些产业現在对生产資料必須給付較高的代价所抵消。它們因此无法增加生产因素的价格。在这种情况下，企业家和生产因素所有者将感到他們的情况大体上并沒有改变。

但社会的名义总收入，正和第一时期一样，将稍稍降低，因为，生产資料产业中生产因素所有者收入的提高抵消不了出借者收入的降低。显然，这种情况，除以下一点外，和第一时期的情况很相似。这一点是，工人收入的增加是一种傾向于产生負儲蓄的力量(因为按照我們的假設，在开始的时候沒有凈儲蓄)。如果我們假定，負儲蓄和減少了的名义总收入能相互抵消，那末消費品的总需求不会发生变化，而且由于消費品的供应和从前一样，我們可以假定，消費品的价格水平并沒有变更。

我們构想了上述那样非常不自然的情况，其目的在于說明这一点：在这里所提到的假設下，利息率的降低，并不一定会引起物价的增高。除非消費品的供应量減少，或者消費品的需求增加，否則上述的物价增高不会发生。消費品需求的增加，是由总收入的增加所产生的，而总收入的增加是由一般对物价上涨的預期或儲蓄的減少所产生的。在我們所考虑的情况下，儲蓄可能从零降到負的数目，但这种減少可能由总收入同时的減少所抵消。

强調这一点也許是必要的，因为在魏克賽尔首先提出的关于放款利息率和物价水平之間的关系的分析里，这一点并沒有加以充分的重視。当他着手說明他的过低或过高放款利息率产生一个累进过程的学說时，他使用了一个基于和本节相同的簡单假設的数字实例。① 但上面的分析表明，在研究放款利息率和物价水平

的关系时，上述簡单的假設并不是一个很好的出发点。如果我們认为一个社会的投資期限是固定的，并且假定这个社会的儲蓄額沒有伸縮性，不能随着利息率的升降而增减，那末我們就必須下这样的結論：要把和放款利息率沒有关系的自然利息率或眞正利息率确定下来，那是不可能做到的。不論这个社会对放款訂出怎样的利息率，工資和其它生产因素的价格都会和这利息率相适应，其結果，靜止形态能够保持下来，如果我們不顾这一事实：意料不到的变动，在一定条件下，可能破坏这种均衡状态。因此，放款利息率的絕对高度，对决定产品在資本家和生产因素所有者之間的分配是极其重要的。但它对一般物价水平的变动未必有影响。

〔事实上，魏克賽尔在这方面所考虑到的情况，对說明和他所想到的恰恰相反的事实，倒是很重要的。这个事实是，和利息率比較沒有关系的累进过程可能发生。这种过程将要发生，如果以下

① 参閱«利息和物价»，第136頁和以下各頁。在所考虑的情况下，魏克賽尔假定：在开始时，形态是靜止的；生产过程持续一年，这个过程，由于技术条件的限制，不能延长或縮短；所有生产因素都充分地加以利用；人們預料，在每一个时期中确定下来的物价，将继续到未来的时期，不会改变，等等。

〔一个会在这社会里发生的累进过程，可簡单地叙述如下。在一个时期开始时所預期的这个时期末的生产量，由于某种原因，在一定程度上增加了。由于企业家計虑到稳定的价格，他們就会对生产因素付出更高的代价，而且他們相互竞爭，在他們从銀行得到的借款有所增加的时候，他們不得不相应地对生产因素付出更高的代价。这样，专供滿足消費品需求的貨幣总收入，即在增加的产品还沒到达市場以前就增大了。其結果，物价增高，企业家得到相应的利得。所有这一切都可以假定是在第一时期开始时发生的。在第二时期开始时，增加的消費品在市場出售。可是，生产因素的代价却同时增高了，因为企业家在对第二时期作計算时，都是根据第一时期所已经达到的价格来計算的。所以，第二时期貨幣总收入是等于按新价格計算的第一时期产品的价值。因此，在目前的价格下，需求和供应可能达到平衡。但靜止形态还不可能达到，因为企业家将在第二个时期中把第一时期的利得花費掉。这样，按第一时期价格計算，以貨幣表示的消費品需求将超过所有出售的消費品价值，其結果，在第二时期开始时，物价水平将有新的增高，企业家将得到新的利得，上述过程因此可以无限期地继续下去。〕

条件得到満足：第一，意料不到的变动使一些企业家得到利益（或蒙受損失）；第二，这个利益增加下一个时期的消費者需求，使这些企业家在下一个时期中获得新的利益。于是这种利益又轉到再下一个时期去，等等。① 但在一般地分析降低放款利息率的影响时，可无須作出这二个假設，甚至不应該作出这样的假設。我們在这一方面所作的假設，和魏克賽尔所作的假設，在性质上是不相同的。这一点足以說明，我們的分析和魏克賽尔的分析不是一致的。②〕

当然，当人們适当地考虑到利息率对資本主义性质的生产过程的影响时，他們就会感到，上面对魏克賽尔分析的一部分所作的批評，并不减低他的学說在更切合現实的假設下的价値。魏克賽尔自己在他早期著作里就已经感到这个因素对他的物价累进变动学說的重要性，在他的后期著作里他更感到这种重要性。③ 以下

〔① 哈馬舍尔德博士曾对这种累进过程做了分析（讀者可参閱《经济变动的蔓延》，登載在1933年第29期的《施政方針公报》；讀者可特別参閱第19頁和以下各頁）。这位作家在論述动态过程时所采用的一般方法暗示以下一点：在消費品需求作为总购买力和总儲蓄的差額来計算时，一个时期的損益便归并到下一个时期的收入来計算。当然，他所使用的"儲蓄"一詞的含义，和本书所用的含义有所不同（他所用的这一名詞的意义和罗伯逊教授所用的意义更相符合。参閲伦德堡：《经济扩展理論的研究》，第77頁和以下各頁。在这几頁里，他对哈馬舍尔德的理論研究做了簡短的叙述。〕

〔② 虽然魏克賽尔分析的是在放款利息率不变的条件下生产力增加的情况，但我們却很容易对上面所討論的情况作出类似的分析，这种情况就是放款利息率假定降低而生产力却沒有改变。在这种情况下，如果生产因素的收入是預先付給的，而資本家的收入是在期末才付給的，那末，首先得到利益的乃是企业家。所以放款利息率在一个时期开始时降低的結果是：这个时期中对于消費品的总需求，相当于資本家从前一个时期所得的（不变的）收入以及生产因素在这个时期所得的（刚刚增加的）收入的总和。因此，这两种收入变更在时間上的不一致，就是总需求增加的一个条件。总需求的增加便产生利得。在我們的分析里，我們假定，这两种收入变更的时間是一致的。〕

〔③ 在他的《讲演集》第2卷第194頁和以下各頁中，魏克賽尔叙述了放款利息率降低到正常利息率以下的影响。他的分析簡单扼要到令人羡慕的程度，沒有人能够像他那样簡明地作出分析。我們也許可以在这里引录几个重要段节如下："如果銀行貸出

的闡述，因此和魏克賽尔的見解是完全吻合的。

4.假設乙，即关于充分运用資源和不固定投資期限的假設

我們現在可放弃关于生产組织在技术上不能伸縮的假設，而保留关于充分运用資源的假設。在这种情況下，降低利息率，一方面将使存貨量增加，另一方面将使生产朝向更大的資本主义性质的生产方面。这些干扰作用的結果有如下述：

首先，較低的利息率所引起的存貨量的增加将使消費品的供应量暫时減少(即使人們认为目前的价格将继续下去)。假定生产組织暫时沒有变更，那末这样减低了的供应量，将使消費品价格水平在存貨量正在增加的时期中增高起来，而且消費品价格后来将停留在这个較高的水平。在存貨量的变更业经完成以后，消費品的供应量又恢复到原始的水平，而貨币收入（后来发展的貨币收入）可假定能够逐漸地和較高的物价水平相适应。如果收入中儲蓄起来的部分沒有改变，那末，对于消費品的总需求，在較高的物

款項的利息率，比上面提到的正常利息率低得多，首先，儲蓄将受到阻抑，而且，由于这个原因，社会对現今消費的貨物和服务的需求便将增加。其次，企业家将比从前有更多的获得利潤的机会，而且生产資料产业对原料、劳动和土地的需求因此增加起来，所增加的数額等于前此因受高利率的影响而不能增加的数額。由于工人、地主、原料所有者等等的收入都有增加(至于企业家的額外利潤，我們在这里无須加以考虑，因为这种利潤，要到将来才会发生，而且在那时候大体上等于銀行存款者所得到的利息比以前减少的数目)，所以消費品的价格，也开始增高。因为，从前在消費資料制造方面可加以利用的生产因素，現在都轉移到生产資料制造业方面，所以消費品的价格涨得更高。市場对貨物和服务的需求的均衡因此被打乱了。需求在两方面增加，而供应却保持原量，甚或减少，这必定会使工資、租金和价格增加……人們根据这些新的价格判断将来。企业家到目前为止所以能够对工人、原料所有者等等出更高的价，只是因为他們能够以較低的利息率借到款項。即使銀行放款利息率增加到从前的正常水平，他們也能够出同样的高价，其原因是他們有理由可以預期他們貨物的价格(或是租金或是运費)将同样增加。如果銀行所采用的利息率仍然很低，它又将給企业家获得額外利潤的机会。这种誘力所引起的企业家之間的竞爭，直接促使劳动和原料价格进一步增高，間接促使消費品价格进一步增高，等等。"]

价水平下可能和供应相等。在这种情况下，便不会发生不平衡。如果降低利息率对消費品供应的影响仅限于存貨量的增加，其結果只是物价水平非循环性的、非累进性的增高。

但更重要的，是变更生产安排，就是延长投資期限。由于利息較低，延长投資期限是有利的。生产因素将从直接生产消費品的产业移轉到生产資料制造业中去，因为生产資料价格，和消費資料价格比較起来是增加了。并且，在生产資料制造业里，新制造的設备将比旧的設备更为耐久，而生产过程所经历的时間也变得更长。这种改变将怎样影响最初阶段的貨币总收入，那是很难說的。但是，一个无可爭辯的結果是，消費品的供应量将陆续减低。如果消費品的总需求沒有相应減低，消費品供应量的減低，必定很快就使消費品价格水平增高。由于我們沒有理由假定消費品总需求将要減低（其实，更可能发生的似乎是消費品总需求的增高，因为現在有較多貨币收入的工人把收入儲蓄起来的数目是有限的），消費品价格的增加看来是无法避免的。

在消費品的現行价格可望继续到将来的假設下（我們以后将放弃这一假設），消費品价格上涨的直接結果，将是生产資料价格的上涨，因为資本价值部分地是根据預期的消費品价格来决定的。資本价值的增大（由于生产資料生产增多而引起的价格趋于下降的傾向，会稍稍延緩資本价值的增大，但不会使資本价值減低），将使这些行业中生产因素所有者的收入有相应的增加。名义总收入因此将增加，所增加的程度等于消費品价格增加的程度。但是，增加的收入不是在整个社会中平衡地分配着，而是借款的企业家得这項收入中最大的部分。这些企业家从資本家（資本出借者）的損失得到額外利潤，因为資本家的收入跟从前一样沒有增加。由于收入的这样的增加（我們不能假定儲蓄的增加会抵消收入的增加）

会使消費品的需求有所增加、而消費品的供应量不但沒有比从前大而且还比从前小，消費品的价格因此必将进一步上升。这时候，收入将有新的增加，而收入的增加又将使消費品价格重新上涨，等等。所以在上述假設下，我們說，降低利息率会引起一个累进的物价上涨过程，我們这样說是正确的。①

如果正在增高的資本价値和消費資料价格的作用与反作用是在同时发生的，那末，消費資料方面初次出現的供求不平衡一经发动了上述过程，物价就扶搖直上。

在更切合实际的假設下，降低利息率只会导致物价逐漸增高，至少在初期是这样。这是因为正在增高的資本价値和消費資料价格的作用与反作用不在同时发生，資本价値的增加因此不立即引起消費資料价格相应的增加。由于工資是比較固定的，工人对消費品需要的增加只是緩慢的增加。并且，可以假定，收入增加最多

---

① 参閱黑克歇尔：«异常低的利息率的影响»，«经济杂志»，1921年第12期第49頁和以下各頁。此文在某种簡单假設下对这个过程所作的叙述大致如下：假定降低利息率的直接結果是，生产資料价格增加一倍，而消費資料价格却沒有改变。生产力因此将从消費資料制造业移轉到生产資料制造业中去。这样移轉的結果，生产資料价格将比从前降低，而消費資料价格却将增高。"这种情况将継续下去，一直到生产組织做了这样的調整，使得生产資料价格和消費資料价格又保持平衡。当人們适当考虑到对生产資料的需求由于信貸額增多或利息率降低而变得比从前大，完成了对生产机构的調整时，上述平衡便将实現"（同书第52頁）。按照这个見解，降低利息率会导致生产資料价格和消費資料价格的增加，但这种过程并不是累进的过程，而却是这样的过程：生产資料价格，过了相当时間，甚至趋于下降（小的下降）（至于降低利息率可能減低人們对儲蓄的热忱，我們在这里可置諸不問）。如果要这个分析做得正确，那就必須假定，生产資料价格的决定，不受到較高的消費資料价格的影响。这样，生产資料价格必須根据这一期望来决定：当生产資料在将来轉变为消費資料的时候，其价格将停留在利息率还沒降低以前的水平，或将降低到水平以下。黑克歇尔沒有說，这一个也許只对特殊情况可适用的假設，是他的理論的根据。不用这个假設，那就必須像上面正文所說那样来叙述这个过程。即使认为，生产資料供应量的增加可能使生产資料的价格和它在利息率刚降低时所达到的高水平相比一时有所降低，物价的变动却很快又改变方向。物价一经根据消費品較高价格重新計算，上面正文所說的累进过程便充分开动起来。

的企业家，将把大部分收入节約下来，投在那些現在变得有利的产业上。相反的，只要消費資料价格的增加不只是临时性增加，消費資料价格的增加将比較直接地引起資本价值的增加。以此之故，消費資料价格曲线将落后于生产資料价格曲线，而物价上升的总过程，将是一个比較和緩的过程，正像我們刚才說过的那样。

5.假設乙（续），即关于儲蓄适应于投資的假設

为使生产更具有資本主义的性质而作的儲蓄，人們叫做"强迫儲蓄"。从整个社会的观点看来，这个說法含有以下的眞理：利息率降低所造成的生产因素重新分配的結果，必須对消費作相应的限制。但从个人的观点看来，儲蓄大抵是出于自願的。在貨币经济制度下，每一个人对他的收入要花費多少就可花費多少；唯一的限制乃是他的信用地位。只在他由于得不到信貸而节制消費的条件下，从个人的观点看来，才可說到"强迫儲蓄"。①

这是个还沒有十分滿意地討論过的問題。一般认为会减少（出于自願的）儲蓄的放款利息率的降低，怎能反使总儲蓄增加呢？

这个問題的解答似乎是：虽然在收入分配沒有变更的条件下，降低利息率可能减弱儲蓄的热忱，但降低利息率使收入来一个这样的重新分配，使得比較喜欢儲蓄的人收入增加，而比較不喜欢儲蓄的人收入减少。可以假定，資本出借者不大喜欢儲蓄，因为他們保有永久性的收入。这些資本出借者实际收入降低，一半因为利息率降低，一半因为物价上升，他們收入的实际价值减低了。連工人从国民收入中所得到的部分也减少了，工人收入較少，因此不能儲蓄很多。另一方面，企业家的收入增多了，他們有强烈的动机，把增加的收入用来扩大生产資料的投資。因此，企业家从社会其

① 参閱上面第1章第7节。

他阶层的損失得到的收入，在这种情况下将儲蓄得比在其它情况下所儲蓄的更多。所以，收入分配的改变，使总儲蓄增加到这样的程度，以致它不仅仅抵銷由于較低的放款利息率而产生的儲蓄的减低。

如果我們对上面提到的資本家名义收入的减少不加考虑，那末收入分配的变更便不是降低利息率的主要結果。收入分配的变更大体上是次要結果，因为这种变更是較低的利息率所引起的物价上涨的直接結果。物价水平增高，所有根据合同得到报酬的人的实际收入便降低了（这里所說的合同仅指那些不是根据物价指数規定收入的合同），这样就使其他收入所得者能从物价的增高得到好处。这种物价水平变动的程度足够使收入的分配发生这样的变化，以致社会的总儲蓄等于有形投資的价值。至于有形投資的多少，这主要是由利息率来决定的。

如果貨币政策是独立的，那末儲蓄額直接决定有形投資額的通常說法，严格地說，并不是十分正确的。要說明因果关系，我們应該說，利息率决定生产資料和消費資料价格的关系，使得生产資料的生产在一定程度上是有利的。这样，所需要的儲蓄便将发生（大部分的儲蓄是出于自願的儲蓄），而因果关系中的原因要素将是由于物价水平的变更而产生的收入分配的变更。①

〔如果我們放弃了在每一个时期中临时性均衡都会达到的假設（正像第一章第八节所指出的那样，这个假設是这里所使用的研究方法的基础），而把动态过程看做是由一系列不均衡組成的，那末上面的分析必須修改如下：由于利息率降低的結果，計划投資

① 当然，上述物价从一个时期到另一个时期的轉变是必要的，如果物价正像上面的假設那样，在每一个短时期内都保持均衡状态，以致消費品的需求和供应在个别情况下和在一切情况下完全相称。

在一些时期将超过計划儲蓄。这意味着（正像第一篇所指出的那样），貨物和服务的实际需求将超过預期的需求，其結果，企业家的收入，按照事后計算，将超过他們預期的收入。这种額外收入乃是这样一个时期的“无意的”儲蓄（对“无意的儲蓄”使用“强迫儲蓄”这一名詞，似乎不甚确切）。由于需求增加而事后計算的收入和儲蓄跟着增加的結果，我們可假定，物价将增高，而且企业家对下一个时期預期的收入将达到更高的水平。收入增加的期望因此将构成后一个时期（和前一个时期相比）計划儲蓄增加的基础。如果这个时期的計划儲蓄也不够滿足投資者的要求，那末所缺少的資金，和从前一样，也是从新的“无意的”儲蓄中取得的。在以后的时期中，預期的收入和計划的儲蓄又将增加。上述的过程因此将继续下去。所以，按照这个分析方法，收入的重新分配也将使出于自願的儲蓄有所增加。以此之故，上面的分析，和使用更切合实际的方法所得到的結果是完全吻合的。事实上，从第一个方法过渡到第二个方法，似乎不是很困难的，因而使用事前分析、事后分析的字眼来作解释，看来也不是很困难的〕。

6. 假設丙，即关于未经使用的資源可供利用的假設

我們現在放弃这个假設：在开始时沒有未经使用的生产因素。如果我們把純粹心理因素置諸不問，即使有未经使用的資源可供利用，要使物价普遍增高，还需要扩大生产資料的生产。但和假設甲的情况相反，这样扩大生产資料的生产，并不需要相应地限制消費資料的生产。

我們可用社会存在着未经使用的劳动这一情况来說明这一点。作为出发点，假定我們社会存在着未经雇用的工人，就是說，在当前的工資下，劳工的供应超过企业家的需求。

（a）如果仅仅消費資料制造业有了上述工人未经雇用的現

象，而且由于技术上的原因，生产因素不能够移轉到較长时期的投資，那末，除非心理因素使物价上升，否則过程的发展和上面第三节所提示的是一样的。利息率降低的結果将是总收入的重新分配，而不是总收入的增加，因为生产資料制造业中的生产因素无法增加。对于消費資料的需求，就整个来說，也不会增大，如果儲蓄的情况沒有改变。消費資料的价格既沒有增加，消費資料制造业的企业家增加工人的动机便不存在。这样，除生产資料和消費資料相对价格的变更引起若干干扰作用外，未经雇用的工人人数不会減少，而生产会像从前那样继续下去。

但是，如果生产資料制造业有了未经使用的生产因素，而生产資源可从消費資料制造业調到生产資料制造业，那就可能扩大生产資料的生产。在这两种情况下，一个和上面第四节多少有所不同的过程就要发生。至于不同的程度，那要看我們所作的假設是怎样而定。

（b）如果像上例那样我們首先假定，生产因素不能够在各生产部門之間調来調去，只生产資料制造业存在着未经雇用的劳动，那末，生产資料价格增高，未雇用的工人人数便減少。这样，社会的名义总收入便增加，消費資料的需求和价格也相应增加，因为，按我們的假設，消費資料的供应量沒有改变。①

物价是比第四节所說的漲得更快或是漲得更慢，这要看我們假設是怎样。按照这里的假設，消費資料数量沒有減少，这种情况向我們提示，物价的上漲将比在前一个假設下来得慢。但是，必須

① 上面所述，对于失业工人救济金在失业工人找到职业以后便将減少的情况也可适用。即使过去用来救济失业工人的款項，現在都全部投在证券上面，消費資料的总需求也会增加。因为，在工資是高于救济金的前提下，我們可假定，已经找到工作的工人，所消費的比从前多。

記住，收入的增加将比在前一个假設下来得快，因为使用未经雇用的工人来增加生产資料的生产，是比从消費資料制造业調动工人增加生产資料的生产来得容易。

这个过程将继续下去，一直到生产資料制造业中所有未经使用的資源都充分加以利用为止。在資源充分加以利用以后，上面所說的均衡便可产生。

(c)如果我們保留生产因素不能在生产資料制造业和消費資料制造业之間調来調去这一假設，但同时假定这两种制造业都有未经使用的資源可供利用，那末，其結果将是收入的增加和跟着而来的消費資料需求的增加，以及消費資料生产的增加。在一定假設下，在一个时間内消費資料供应的增加能和扩大的需求相适应，而消費資料的平均价格水平不会增高。无論如何，这个水平可能有的增高将比(b)节所說的增高緩慢得多。

当一种产业中前此未经使用的資源現在都已经用尽的时候，发展的性质将有所改变。如果这种情况先在生产資料制造业中发生，那末情况的发展就和(a)节所說的相同。因此，均衡可以达到。另一方面，如果消費資料制造业先受到資源的限制，不能扩大生产，我們便有(b)节所說的情况，即生产資料制造业继续扩展，物价水平增高，一直到生产資料制造业也全部利用了它們的資源为止。

(d)最后，我們可引进另一个假設，就是，生产因素可从消費資料制造业移轉到生产資料制造业，但由于阻力的緣故，这种移轉在一个时期内只能有限度地进行。情况将这样发展，使得物价必定继续不断增高。纵使消費品的产量像上面說过的那样增加起来，生产力从消費資料制造业到生产資料制造业的移轉，将使消費者的购买力有更大的增长。即使不立即增长，过了一个时間，必定

增长。

如果我們先假定，只有生产資料制造业里有未被雇用的工人，那末，在利息率降低以后，可以先通过使用未被雇用的工人，然后通过調动消費資料制造业的生产力，来扩大生产。只要未被雇用的劳动力的吸收继续进行，物价将继续增高，正如生产因素沒有在各生产部門之間調来調去时的情况一样(閱上面 b 节)。在未被雇用的劳动力全部都被吸收以后，情况的发展就和第四节所說相同。

此外，如果在消費資料制造业里也有未被雇用的工人，那末，消費資料制造业将只在一个时期內扩大生产，像上面說过的那样。物价上升的速度因此会稍稍减低。

7.这个过程的最后阶段是否一个新的均衡?

到目前为止，我們的分析得到以下結論：(除特殊情况外)較低的利息率产生一个动态过程，这个过程具有生产因素从較短时期的投資轉移到較长时期的投資以及物价普遍增高的特征；当然它也具有各种相对价格发生变动的特征。这里发生了这样的問題：这个过程会继续多久？当主要資源增加得这样的多以致在目前的利息率下不能再吸收資本的时候，一个新的靜止均衡会不会逐漸达到？

有的时候这个問題是用这样方式提出的：利息率的变更对物价水平有沒有累进的影响？在我們看来，这种提法，是很不适当的。我們已经指出，只要投資市場情况还沒适应于較低的利息率，降低利息率对物价水平就有累进的影响。但問題是，这个最后結果是否一个新的均衡，这个累进的过程是否无限期地继续下去。

我們可把以下二种情况分开討論：(a)人們在每一个时期都預期，当前的价格会继续到将来；(b)人們看到物价在一定时期內继续增高，就认为物价很可能继续增高。

(a)在第一个假設下(到目前为止我們一直保留这个假設)，生产因素向較长时期投資的轉移，逐漸趋于消灭。較长时期的投資一增加，这种投資获得利潤的可能性便将减少。这样，每一个时期中，在生产方面所作的調整，进行到所得利潤等于从其它方面可能得到的利潤的时候，便不进行下去。应該注意，物价的增高，正像我們在上面指出的那样，是由生产因素的轉移而产生的，它本身并不使长期投資所能获得的利潤和短期投資比較起来有所增加。物价增高的結果，反使短期投資获得的利潤有所增加。这部分地是因为各种消費品价格增加得很不一致，那些需要更多資金来生产的貨物，其价格增加得比較少。此外，由于物价增高和工資增高时間的不一致而发生的实际工資的降落，会产生增加短期投資获利可能性的作用。可以假定，企业家在估計利潤时能够部分地預料到上述二点(企业家不能部分地預料到物价的普遍增高)。大体說来，物价增高的时間拉得越长，这二点越显得重要。即使生产因素的轉移，由于阻力的关系，需要有很长时間，这种轉移終久总会完成。企业家在移动完成以后所作的投資大抵将限于补充資本損耗的再投資。所以，消費資料的产量，在过了一定时間以后，又会开始增加，而且由于新的投資逐漸完成，消費資料的总产量，在过了一定时間以后，将大于在原始靜止均衡状态下的总产量。这对物价的增高必定起着限制的作用，而且会使物价的增高逐漸趋于消灭。如果其它条件使靜态能够产生，就是說，如果沒有淨儲蓄(正的或負的)，如果人口、技术和消費者爱好都沒有变更，那末经济又将变成靜态经济，具有較大数額的資本、較低的利息率和較高的物价水平。

在这些假設下，上面提到的問題可解答如下：由于利息率下降而产生的物价上升，并不一定无限期地继续下去，但当資本的供应

增加到和新利息率相适应时，物价便停止上升。同时，我們得承认，即使利息率的降低和由此而产生的新的基本設备的投資数目并不很大，物价的上升也会继续到相当长的时期。因为，在消費資料的供应能够适应于市面的需求以前，必須经过一段相当长的时間，使新的投資轉变为消費資料(除非儲蓄同时增加，否則必須经过一段相当长的时間)。

(b)另一方面，如果我們假定，人們特别是企业家們預期物价会继续增高，那末，要在将来物价涨得更高的时候完成的时間較长的投資，在企业家有上述期望时，将比他們只考虑到利息率的变动时显得更为有利(即使时間較长的投資所冒的风险較大)。这将加速生产因素从消費資料制造业到生产資料制造业的轉移，其結果，消費資料的价格将以日益增加的速度上升。由于上述生产因素的轉移将继续下去，所以收入和消費資料的不相称将继续存在，而且消費資料价格水平将逐漸增高，一直到危机发生，这过程才停止下来。①

如果认为增加資金是有益的，那就可以問：銀行降低利息率，是不是增加資金的一个适当方法呢？按照上面分析，我們可以說，这个方法在理論上是行得通的，但在实际社会里，这个方法将引起很大的困难。一个新的均衡会不会达到，总是一个疑問。而且，无論如何，要达到这种状态需要有很长的时間，在这很长的时間內，物价将不断上涨。因此，在和較低的利息率相适应的資金額还沒累积好以前，也許需要采取措施阻止物价变动。这就意味着，一部

① 卡塞尔(見《社会经济理論》第497頁)曾对魏克賽尔的意見提出异議。他說，在利息率降低以后，一个具有較高物价水平的新的均衡，終久必定会达到。他这句話，正像上面指出的那样，只在很特殊的条件下可以适用，但在更切合实际情况的假設下是不适用的。

分新投的資金所得的利潤是不充分的（因为它是根据較低的利息計算的），而且这一部分資金必須认为投得不适当，給企业家带来損失。此外，必須記住，这种投資所以成为可能，是由于收入的重新分配，这种重新分配有利于企业家，但不利于固定收入所得者和工人。从某种观点看来，上述干扰作用所带来的坏处不仅仅抵銷了資金增加所带来的好处。

8. 提高利息率的同样不利的結果

概括地說，在靜态经济里提高利息率的結果，和我們在上面所提示的恰恰相反。因此，我們对提高利息率这一問題只要作出比較簡短的分析就行了。

（1）提高利息率的直接結果是所有資本价値的降低，这对較长时期的投資有最大的影响。（在靜态的假設下和在人們相信价格不变的条件下）总收入将稍稍增加，但它的分配将有所改变，这种分配有利于出借人，不利于借用人。如果这些变动并不产生淨儲蓄，那末对于物价水平的直接影响是使物价趋于轻微的上升。

（2）假定生产組织沒有伸縮余地，不能够从当时利潤較少的长期投資中調动生产因素，那末，要保持生产因素的充分利用，就必須降低生产資料制造业中劳动和其它服务的代价。这样，企业家对于借款所付出的較高利息率，将从較低費用得到补偿。到这里为止，提高利息率的結果，主要是国民收入的重新分配，有利于資金出借者，不利于其他生产因素所有者和工人。儲蓄額可能增加，而物价水平因此趋于下降。

（3）我們現在可假定，工資像从前那样可任意加以增減，而生产因素可以轉移。这样，生产将轉向时間較短的投資。这意味着，消費資料的存量会減低，因而消費資料的产量将暫时增加，而其价格将相应減低。但是，把生产因素从长期投資調到短期投資，比从

短期投資調到长期投資困难得多，因为，把資金从长期投資抽調出来和短期投資中的其它生产因素合作，这需要有較长的时間。如果在市場上出售的消費資料数量不多，那末，消費資料的价格，在开始时不会降得很多。在一个消費超过收入的社会里，情况尤其是这样。但消費資料价格的降落，将使資本价値降低，这就給企业家带来新的損失。他們不得不更进一步地降低劳动和其它服务的費用。由此而产生的消費者收入的減低，将使消費資料的价格降得更低，这对資本价値又产生影响，等等。即在这种情况下，生产資料的价格将比消費資料的价格降得更快。由于各个时期消費資料的产量都大于前一个时期的产量，所以社会的資金将逐漸減少。这又是收入重新分配的結果。固定收入所得者和工人（他們的工資并沒有降得像生活費用降低那样的快）都感到他們的经济地位有所改善。另一方面，企业家将蒙受損失，他們要支付借款利息和保持原有的生活标准，就得用尽他們的資金。所以，就整个社会来說，各个时期的消費将超过总收入，有形資金因此逐漸減少，而物价将继续降落。

（4）但是，如果我們假定，工資不能任意加以增減，那末，物价的降落便成为失业的原因。在生产資料制造业里，失业人数最多。因此，消費資料总需求和总供应的不平衡会加剧，而物价降落的速度也会增加。①

此外，物价的降落，也会使消費資料制造业发生失业現象。所以消費資料的供应量可能降低，甚至可能降低到原有产量以下。但供应量降低的結果，虽可延緩物价的下降，却不会阻止物价的下

① 我們在这里假定，工資总支付額的降低，在比例上将大于消費資料产量可能有的降低。

降。①

(5)如果我們保留这个假設，即企业家在各个时期都預期当前的物价会继续下去，那末生产資料生产的降低将不会无限期地继续下去。甚至在这个条件下，也有两种情况影响到长期投資的获利可能性，这种影响在方向上和改变了的利息率的直接影响是相反的。那两种情况是：需要較长时間来生产的产品的价格增加得比較多；实际工資日益增高。因此，社会的名义收入可能逐漸适应于消費資料的供应量。这样，物价便停止下降，而社会变成靜态社会，如果沒有发生其它的情况，使这种轉变成为不可能。整个社会的資金供应量因此将降低，一直到資金供应量能和較高的利息率相适应为止。

(6)如果企业家过了一个时期认为物价将要下降（他們很可能这样想)，他們的这种看法将加速物价的下降。預期的物价下降，将成为短期投資的另一个刺激，其結果，生产将更加脫节，而失业人数也将增加。这样，经济将不会回到均衡状态，而且情况会变得越来越令人难受，一直到政府采取行政措施或其它措施，这种局势才会緩和下来。

由此可見，我們可使用相似的論法来分析降低和提高利息率的結果。降低和提高利息率都会对生产起不良的干扰作用。但是，在有未经使用的資源可加利用的条件下，降低利息率可使生产增加，而提高利息率却会产生相反的結果，并且这种状态可能无限期

① 在特殊情况下，这是可能发生的：如果生产因素不能够从生产資料制造业調到消費資料制造业，而且在前者的产业里，工資可任意加以增减，但在后者的产业里，工資不能任意加以增减，那末，物价的降落将由于消費資料供应量的降低而完全停止，物价水平轉入不变状态。其結果，在消費資料制造业里，将有很多的失业工人和相应减低的产量，所减低的程度可能等于各种收入所得者对消費品需求的减低。

地继续下去。因此，物价下降所带来的灾难，往往大于物价上升所带来的灾难。連那些实际收入較大的阶級，他們的一般经济状况也可能变得不如从前。工資劳动者特别是这样，因为，个别有业工人的实际工資尽管提高，但这种工資的增加，絕不能对失业的增加起抵消作用。

第三章　利息率差别的意义

1. 长短期放款利息率之間的差别

到目前为止，我們还沒有考慮到各种利息率之間的差別。我們現在必須注意这些差別以及这些差别所产生的复杂情況。我們将要說到的主要差别是：(1)短期放款和长期放款的差别；(2)存款利息率和放款利息率的差别；(3)按照不同借款用途对借款者所索取的利息率的差别。

长短期放款的区别，在于形式，而不在于实质。为期几个月的放款，尽管一再延长，还是短期放款。債券是长期放款。卽使一些債券发行不久就被收回，这些債券也算是长期放款。

中央銀行，在上述情况下，能够对短期放款利息率加以調整，这是无須說明的。另一方面，有人也許会怀疑，中央銀行是否能够对长期放款（統一公債类型的債券是长期放款的一个最显著的例子）施加影响。因为，大多数长期借款，可以說是在中央銀行沒有直接参与之下借出的。在这种情况下，中央銀行怎能調整这种借款的利息率呢？

首先，应該注意，长期放款利息率在原則上是参照所預期的将来时期的短期放款利息率来厘定① ——如果我們不过問那些根据

---

① 在上述假設下，一个放款是按照一个固定利息率(卽 R_t)計息，其期限包括若干时期卽 t(假定利息是在每一个时期結束时給付)，或是在每一个时期結束时轉入下期，并按照所預期的各个时期不同的短期放款利息率(卽 $r_1, r_2 \cdots\cdots r_t$)計息，这两种做法对借款人和出借人来說，利害并无差別。我們可把方程式写成如下：

$$(1+R_t)^t=(1+r_1)(1+r_2)\cdots\cdots(1+r_t)$$

长期放款的风险因素和其它因素① 厘定的例外利息率。显然，貨币管理机构可宣布它对短期放款利息率的将来政策，即对貼現率的政策，通过这种做法来影响公众对未来利息率水平以及債券利息率的看法。貼現率的提高如果被认为是暫时的，它对长期放款利息率的影响，便不像它被认为是永久的增高时那么大。

其次，应該注意，中央銀行能够在債券市場中充当买主或售卖人，而且能够通过买卖来对債券行市施加有力的影响。从理論上說，銀行在政府支持下，能够完全控制債券行市。

中央銀行可以通过在公开市場购买債券，提高債券价格，来降低长期放款利息率。在我們的假設下，关于这种购买，銀行要增加到什么程度就能增加到什么程度，因为債券所有者售卖債券得到的款項，将用来偿还借款，或存在銀行生息。企业家发行債券的能力，是有一定的限度的。当然，可以想像得到，那些不同意銀行利息率将要降低的看法而投机狂热的企业家，可能继续发行債券，把售卖債券所得用作短期投資。如果短期放款利息率是高于債券利息率（目前假定放款和存款利息率相同），上述企业家的做法显然是有利的。但短期放款利息率后来如果下降，这些企业家显然要冒相应損失的危险。中央銀行应該沒有困难从稅收来弥补暫时的損失。这特别是因为，它可預期后来会得到相当的利得，如果它一貫地推行上述政策。

相反的，如果中央銀行要想提高长期放款利息率，它所要做的将是按相当价格尽量售卖債券。如果短期放款利息率比长期放款利息率低，尤其可以設想，人們将从銀行借到短期借款来购买債券。在这种情况下，銀行也有損失。这种損失，在短时間內，要用

① 科克，在其《利息率的研究》一书里（1929年在伦敦出版），曾詳細討論了这些因素对决定长短期利息率的重要性。

稅收来弥补，但当短期放款利息率以后增高时，上述損失将被相应的利得所抵消——假定銀行对于形势做了正确的判断。誠然，有的时候，銀行售卖它所掌握的全部債券还不足以把債券市价压低到它所希望的程度。在这种情况下，銀行就得在政府担保下自己发行債券。

我們因此假定，中央銀行，通过上述的宣布或买卖，能够使长短期放款在同一时期內有不同的利息率。这样一来，以下一个問題便产生了：这样有差别的利息率，对于物价将发生什么影响。

2.上述利息率差别在一个典型事例中所产生的影响

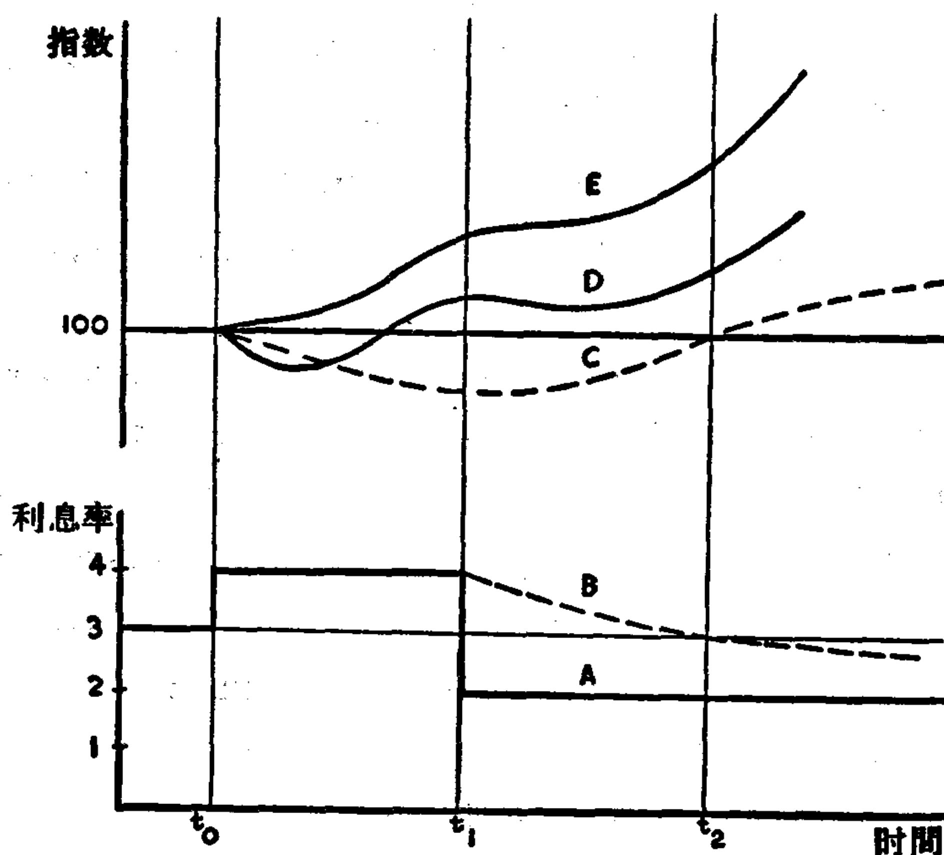
我們的問題在于說明，中央銀行有意识地改变长短期放款利息率之間的关系，究将对物价有什么影响。最容易的方法，是从簡单情况入手。

让我們从各个时期利息率都相同的靜态出发，假定中央銀行在一定日期即 t_0 宣布，从这个日期一直到一定将来日期即 t_1，貼現率比原始貼現率高，但后来比原始貼現率低(看下图A曲线)。如果公众对于中央銀行有完全的信心，期限比較短的放款的利息率将上升，而期限比較长的放款的利息率将下降——假定降低利息率的日期不是很遙远的将来日期。关于在上述日期即 t_1 以前偿还的借款，它的利息率将提得和貼現率一样的多。关于在那个日期以后到期的借款，它的利息率从高的水平逐漸下降，而且在一定日期(即 t_2)，它的利息率和原始利息率相同（看B曲线)。我們可以把在这个临界点(即t_2)或在它以前到期的借款叫做短期借款，而把在它以后到期的借款叫做长期借款。在这个基础上，我們要把以下一点弄明白：长短期利息率差别的結果究是怎样。

利息率关系改变的直接結果是：短期投資的价值下降，因为它是按照比从前更高的貼現率估算的；长期投資的价值上升，因为它

是按照比从前更低的貼現率估算的(看C曲线)。就短期投資来說，那些在靠近t_1即貼現率降低的日期到期的借款，价值降得最多，那些在这个日期之前或之后到期的借款，其到期的时候距离这个时候越远，价值下降得越多。就期限比較长的投資来說，投資期限越长，价值增加得越多。

如果生产因素在短期投資和长期投資之間的調动是和短期投



图Ⅲ

A.在t_0所預期的将来时期的貼現率。
B.期限长短不同的放款在t_0的利息率。
C.从t_0計算的在不同的未来日期滿期的各投資的价值变动的比較。
D.消費資料价格在生产因素不容易从短期投資調到长期投資这一条件下的发展。
E.消費資料价格在生产因素很容易从短期投資調到长期投資这一条件下的发展。

資内部的調动同样容易，那末，各种短期投資的数額都将下降（但下降的程度有所不同），使現在变得比較有利的长期投資有所增加。其結果，物价将有累进的增高，和利息率全面降低时物价增高的状态大略相同。所不同的主要是，不是极短的而是比較短的（稍微短些的）投資——就是那些在利息率降低的时候（t_1）到期的投資——現在会成为最无利的投資，因此减得最多。所以，当这最低点达到的时候，消費資料特别缺少。物价水平的上升曲线因此便有相应的突然上升（看E曲线）。

但在实际社会里，生产因素在短期投資和长期投資之間的調动，是比投在短期投資上的各个生产因素的調动困难得多。改变存貨量来調整非常短的投資到期的日期，尤其容易。另一方面，把劳工和其它生产因素从消費資料制造业調到生产資料制造业，比較困难，而且需要有較长的时間。所以，把現在变得最无利的短期投資（就是在利息率降低的日期到期的投資）加以縮减，并把获利可能性减得比較小的短期投資（就是在距离利息率降低日期（t_1）較远的前后日期到期的其它短期投資）加以扩充，这是最上算的。特别是在起点（t_0）以后的时期（在这个时期内存貨量会减少），消費資料的供应量将大于从前的供应量。供应量增大，物价就会下降，但在临界点（t_1）达到的时候，物价将上升。在临界点达到以后，物价又倾向于暂时的下降（看D曲线）。因此，物价水平曲线，在物价不断上升以前，是一个S状的曲线（先是向下凹进然后向上凸出）。物价上升的最重要原因是：（1）把生产因素投在时間較长的投資；（2）在早些时期，在短期放款利息率降低以后，把存貨量扩充。①

① 这个S状曲线的形式，将看利息率从高到低的改变日期（t_1）是在遙远的将来还是在不那么遙远的将来而有所差异。如果这个日期是在很遙远的将来，那末曲线将

上面的說明使我們能够对长短期放款利息率的差异所产生的影响得到一个明确的认识。

短期放款利息率对物价发生影响較快，但这种影响是比較短暂的。即使可以假定，长短期放款利息率的差别能够保持到相当长的时期（因为短期放款利息率的减低无論在哪个时刻都会发生），它对物价的影响并不是累进的。在这种情况下，短期放款利息率的提高，只在商人减少存貨量的时候，对物价有影响，过了那个时候，它的影响就归于消灭。如果短期放款利息率后来回到原有的水平，那末，在商人又增加存貨的时候，物价将暂时上涨。

长期放款利息率对物价发生影响較慢，但一般地說，这种影响到了最后却比較猛烈。纵使短期放款利息率在相当长的时間內保持高的水平，而长期放款利息率很低（因为每一个人都认为短期放款利息率不久就要下降），长期放款利息率也会逐漸成为支配物价水平的力量。

对于其它可能有的情况，只要有高低不同的长短期利息率，上述理論也可适用，因此，不必另作其它假設来分析。如果短期放款利息率下降，而长期放款利息率还是高的，那末情况的发展将和上面所說恰恰相反，就是說，物价先上升然后下降。另一方面，如果长期和短期放款利息率都在正常静止水平之上，而短期利息率比长期利息率高一些，那末物价当然会下降，下降程度在初期特别猛烈；接着，稍稍和緩；然后由于长期放款利息率的影响又加剧起来。如果长期和短期利息率同时下降，而短期降得尤多，那末情况的发展将和上述恰恰相反。此外，还有这种情况，长期和短期利息率朝着同一方向变动，但短期利息率的变动落在长期利息率变动

有很大的弯度，而且和第二章第八节所說的形式多少相同。但是，如果利息率只在短时間內是較高的，則由于存貨暂时减少而引起的物价下降，不但是短暂的，而且是有限的。

的后面。在这种情况下，物价曲线不是S状曲线，因为短期利息率总是追随长期利息率，朝着同一方向变动。这种物价曲线因此是比較匀整的曲线。

3.存款利息率和放款利息率的差别

我們現在必須注意存款、放款利息率差异的重大意义。这些利息率的差异往往很大，以致銀行能从它們的信用交易得到一定的收入（如果差异的程度只和风险的程度相称，那末銀行就不会得到收入）。这种差异的大小随着銀行所能行使的垄断程度的大小而有所不同；但是，沒有理由可以設想，由此而产生的收入重新分配，将对物价产生重大影响，因为，那些得到額外收入的人使用收入的方法，和那些給銀行通过放款利息取去一部分收入的人使用收入的方法大体相同。①

如果放款利息率和存款利息率之間有很大的差异，这必定会促使人們直接磋商借貸，不通过銀行作为媒介。尽管风险較大，但資本所能获得的淨收入較多。但是，这个問題不在我們研究范围之內，它似乎和物价水平高度这一問題沒有直接的关系（参閱下面）。就这里来說，一个重要之点是，銀行存款利息率在一定情况下决定企业家用来作为計算根据的利息率。一般地說，那些使用借入的資金的企业家对存款利息率不怎么关心，因为他們所計慮的只是他們对借款所必須給付的利息率。即使他們是向私人借入

① 如果我們放弃了由于信用便利的发展人們往往不保有現金这一假設，我們也必須同时注意，低的存款利息率可能会使留在人民手中的現金增加。当存款利息率是低的时候，人們便不想存款，因为，由于保有現金而損失的利息，是比較小的。这对收入的分配有一定的影响。鈔票需求的增加，使中央銀行的收入有所增加，而現金保有額的增加，使銀行的从前存戶的收入有所减少。这种对貨幣管理机构或国庫有利的准課稅，当然会影响整个生产組织；但是，似乎沒有理由可以設想，它将使物价在一方面的变动在程度上大于另一方面的变动。

資金，所給付的利息率通常是接近于銀行放款利息率，而不接近于存款利息率。但尽管这样，那些拥有大額資金，而由于計慮到风险因素，不願把过多資金直接借給私人的企业家，仍然将把他們得自有形投資的利潤(扣除用以补偿风险那一部分的利潤)和他們可能从銀行存款得到的利息加以比較。因为可以假定，他們总是这样分配他們的資金，使他們能得到最大的純利潤的，所以存款利息率的高度决定着他們要留在自己企业里的資金数額。应当注意，在这种情况下，銀行存款利息率，实际上是决定这种資金投資期間长短的决定性因素。

如果我們从靜态出发，假定存款利息率下降但其它利息率仍旧不变，那些拥有大額資金的企业家，将对自己的企业增加投資而減少存款余額，一直到从自己企业可得到的收入和降低的存款利息率相等为止。而且，由于这种降低的利息率是估計利潤可能性的一个要素，所以他們可能选择在时間上比从前更长的投資。其結果将是一个动态过程，和上述在各种利息率一同降低的情况下所发生的动态过程相同。

在估計存款利息率对物价的全面影响时，我們也必須考虑到存款利息率对儲蓄的影响。如果我們可假定，在其它情况不变的条件下，儲蓄和利息率朝着同一方向移动，而且我們可假定，由于风险因素的关系，大部分儲蓄存在銀行生息，那末低的存款利息率傾向于減低社会的总儲蓄額。

所以，存款利息率的变更对物价确有影响，但不像放款利息率的变更有那么大的影响。由于大多数企业家借用資金，而且私人資本家所索取的利息率和銀行的放款利息率大抵相似，所以放款利息率是企业家考虑各种投資可能性的更重要因素。即使我們假定，儲蓄率更多地取决于存款利息率、較少地取决于放款利息率

(放款利息率要看投資市場的組织而定)，上面的理論仍可适用，因为企业家对資金的需求比儲蓄对資金的供应有更大的适应性。

4.按投資类型来区别的利息率

实际上，各个借款人所能利用的信貸便利，在一定程度上可能是不相同的，因此我們应当把它看作影响物价水平的一个因素。关于这个問題，我們得滿意于几个一般的意見。

那些使物价保持一定水平的有差别的利息率的平均，当然和那些产生同一結果的沒有差别的利息率有所不同。如果对具有高度伸縮性的資金需求保持比較高的利息率，而对具有低度伸縮性的資金需求保持比較低的利息率，那末，在这种情况下，借款的总需求(在一定限度內)可按一个很低的平均利息率得到供应，如果一切借款都使用同一利息率，則全部借款的平均利息率便高得多。如果对伸縮性大小不同的資金需求采用和上述相反的利息率，平均利息率便必較高。

由此可見，我們可以使用有差别的利息率政策来加强較高利息率或較低利息率的影响。这种政策的一个重要例子是，对新旧投資訂定有差别的利息率。未償淸的貸款，或多或少地具有冻結的性质。就是說，只在生产資料能提供服务时，資本才解放出来。显然，提高利息率有助于縮短生产資料的完成时間，而降低利息率有助于延长生产資料的完成时間。但由于时間落后的关系，这个趋势只产生有限度的影响。至于那些具有再投資性质的新投資或新資本的新投資，自当别論。就这一方面来說，企业家投資与否可以自行决定。他們对借款的需求，比較容易地受到利息率变更的影响。所以，这种利息率的差别，对借款的总需求有重大的影响，因而对物价水平的高低也有重大的影响。

最后，我們可談談这一点：有的时候，按照新投資在成熟前所

要经过的平均时間对新投資索取有差别的利息，可能得到良好的結果。如果中央銀行在大景气开始时就想阻止生产因素向較长期投資轉移，那末它可以对特别长的投資，例如建設工厂所需要的借款，訂出特别高的利息率。如果存在着不景气趋势，中央銀行可采用和上述相反的政策。采用这种政策，物价可在很小的平均利息率变动下稳定下来。如果各項用途的借款都使用同一利息率，借款平均利息率的变动便大得多。①

① 如果依照投資时期的长短采用有差别的利息率政策，是按和上述相反的方式施行，那末从平均利息率变动的意义看来，对物价水平高低的影响以及由于利息率变动而对生产所起的干扰作用都将减经。如果利息率的降低特别影响到那些用在短期投資方面的借款——这种利息率的降低和短期放款利息率的降低不同——那末这些方面的新投資就要增加，而且生产因素会从其它方面的投資調到这里来。物价在这种情况下可能有的上升将受到阻抑，因为，新制出来的生产資料在短时期內就能生产消費資料，而消費資料的供应因此会增加起来。

第四章　利息率作为保持稳定的物价水平的工具

1.緒言

我們下一步的工作就是叙述一些一般規律。通过这些規律，就能够使用以上两章所說的对物价施加影响的方法，① 来貫彻各种典型的貨币政策。② 在做这种叙述时，我們将保留第一章第一节所提到的簡单假設。

首先，应該記住，如能爽爽快快地把貨币纲領的目标說明白，而且对于在各种情况下所推行的貨币政策，都在情况許可的范围內作出說明，那末貨币纲領的功效便可大大增加。如果人們都能完全預料未来情况，那末中央銀行所宣布的关于管理物价的纲領，将由于公众的期望自动地发生效力。所以要使用合理的方法来管

---

① 本篇以下二章的論点，和罗伯逊的論点相似。在《銀行政策和物价水平》这一部卓越著作里，他討論了若干同样的問題。

② 在上面已经提到的早期著作里，我是从以下观点来討論貨幣政策的目标的：尽量減少由于不能預料得到的事件而发生的经济活动上的风险和紛扰。那里所得到的結論是，要得到上述結果，調整消費品价格使它和生产力成反比例，比保持消費品的稳定价格水平更为有效。后一政策，从总的看来，可能含有使企业家只冒最小的"物价下降危险"的意思。但是，如果推行前一政策，企业家所冒的总的危险将是比較小的，尽管他們实际上所冒的价格下降的危险是比較大的。因为，对所有企业家来說，这种物价下降危险是和改善条件与机会的可能性联系着，或者改善条件与机会的可能性是和物价下降的危险联系着，以致所預期的产品的貨幣价值的变动将減少到最小限度。

在本篇里，我們不仅要討論我們认为最适当的典型貨幣政策，我們还要研究貫彻两个可以替换使用的典型政策的方法和可能性。这两个政策是：保持消費品的稳定价格水平；調整消費品价格，使它和生产力成反比例。因为，根据早期著作关于这两个典型政策优缺点的討論，还不能够对这两个典型政策作出最后的評价。此外，也需要研究运用这两个政策的相对可能性，以及貨幣政策本身所可能产生的干扰作用。

理物价，第一个原則是由中央銀行宣布它的政策来影响公众的期望，使輿論能按照銀行所想望的方向来影响物价水平。

但总的問題是，(在不同情况下）应当怎样运用貨币政策的其它措施，使得貨币政策能对物价起我們所希望的支配作用。为要答复这个問題，我們将討論几个“单純”事例。我們假定，在这些事例中，一些影响到物价的主要变动是孤立地发生的。对于每一个这种典型事例，我們将研究运用一个积极的貨币政策的結果是什么。至于政策的目标，我們可作出一些可以替换使用的假設。我們因此应該研究：（1）要怎样才能保持一个消費品的稳定价格水平；（2）要怎样才能使物价水平的变动和生产力成反比例。只要我們能够实行上述二个典型政策中的一个来管理物价水平，我們就得把所采用的政策的其它影响加以比較。因为，我們的目的是决定哪些方法会带来最小的危险和最小的干扰作用。

中央銀行在控制物价时所可采用的最重要手段，当然是釐定短期放款利息率，即釐定貼現率。但是，正像下面的說明所表示的那样，在一些情况下，单单使用这个方法，不能够得到調整物价的效果；在另一些情况下，使用这个方法，会带来严重的缺点。所以，其它可以利用的手段，在合理的貨币政策中也有它的地位。在这些手段中，通过公开买卖債券来控制債券价格，乃是最重要的手段，但也是最难使用的手段。因此，在討論各种典型事例时，我們必須特别注意到我們所要保持的长短期放款利息率之間的关系，使物价管理所遇到的阻碍最終能減到最小的程度。

2.消費者需求的变更

如果我們从靜态出发（在靜态下当然不发生貨币政策問題），一个一个地引进动态因素，那末，作为我們分析的第一步，我們可假定，消費者对各种貨物的需求，在各个时期中有所不同，但其它

影响到物价的主要因素却沒有变更。这意味着，生产因素供应的改变完全是由于需求的改变，① 而那些用生产力函数来表示的影响生产的一般情况却沒有改变。我們因此也假定：人口仍旧不变；正儲蓄或負儲蓄不存在，技术知识和企业家对生产过程的看法沒有改变。

由于需求的变动，其本身不会引起一般生产力的变动，因此作为我們出发点的貨币纲領便要求一个不变的消費品平均价格水平。我們的下一个問題是，怎样实行这个纲領。

如果所有生产者都能完全預料需求的变动，生产机构明显地将在需求发生变动以前預先作好安排来适应这种变动。过渡时期所需要的儲蓄額也不会发生剧烈的变动。如果由于生产方面所需要的資金比从前多一些或少一些，而需要一个和从前不相同的利息率，那末，这个利息率，将在生产进行調整的过程中产生。

在实际情况下，生产者只能或多或少地預料到未来的需求，生产机构因此不能完全适应变动发生以后的新形势。其結果主要是：比較迫切需要的貨物，价格比較高；比較不迫切需要的貨物，价格比較低。因此，对生产所起的干扰作用，在程度上可能有所不同。

如果生产因素能很容易地轉移，那末只需要按照資金需求所发生的变动来調整利息率，无須采用其它貨币措施，就可在不久的时間內，在稳定的物价水平下达到新的均衡。② 如果这种轉移，由于阻力的关系，多少是有困难的，那末，消費者需求的变更便影响到一般物价水平，特别是因为那些正在扩充的产业需要新的投資。

① 我們假定，上述变动只是我們对各种个别情况所作的假設的必然結果。我們这样做，就可避免不必要的紛乱。

② 如果消費者需求的性质有所改变，那就很难对"不变的消費品价格水平"这一概念作出明确的定义。我在《貨幣政策的目标》第15頁和以下各頁，曾說到这个問題，但在这里可置諸不問。

生产資料制造业在过渡时期接受訂貨的数额比以前增大，因而生产資料制造业将把其它方面的生产力吸收过来。如果貨币政策是消极的，社会的名义总收入便增加，而消費品的供应也暫时减少。所以，在生产正进行調整的时期，物价趋于上升。

如果中央銀行預料到这种趋向，它就会在早一些的时期預先調整利息率，使生产資料在过渡时期中轉变为消費資料的数量比在中央銀行沒有进行这种調整的情况下来得多。这样，在过渡时期，无須大大改变利息率，就能保持消費資料供求的平衡。如果中央銀行沒有上述的預見性，要保持稳定的物价，就得大大改变利息率。

首先，在过渡时期，必須提高短期放款利息率。这样，存貨量便减少，而消費品的供应量因此暫时有所增加，至少不会减低到生产减低的程度。此外，短期放款利息率的提高也会减低生产者对貸款的需求，因而可能刺激儲蓄的增加。

至于长期放款利息率，一般地說，要使它低于短期放款利息率。当新投資的需求已达到飽和的时候，便有生产力可用以增加消費品的生产。过渡时期过去以后，又須降低短期放款利息率，而长期放款利息率也需要調整，使和新的情况相适应。和新的均衡相适应的利息率，是高于或低于原来的利息率，主要是看正在扩充的产业是比正在衰落的产业需要更多或更少的資金。另一个需要考虑的要点是，已经投在衰退产业上的資金，现在不像从前那么有效地使用着。这意味着，就整个社会来說，資金的供应，不像从前那么充分，这必定会使利息率增高。在一切实际情况下，最后的結果在很大程度上受到利息率发展的影响。

总之，我們可以說，消費者需求的变更通常要求投資的增加，因而使物价在生产正在进行調整的时期內趋于上升。在过渡时期，

必須提高短期放款利息率来抵抗这种趋向。长期放款利息率应該和短期放款利息率的未来正常水平相适应，但也要考虑到过渡时期中由于較高的短期利息率而产生的特殊水平。所以，在这个时期，长期放款利息率必須經常低于短期放款利息率。

3.儲蓄的变更

其次，我們可以假定，各生产因素之間量的关系有所变更，但生产力函数仍旧不变；需求函数除由于量的变动而需要調整外也沒有变更。

要最好地解决消費品价格保持稳定这一問題，就得研究应怎样調整长短期放款利息率，使得現在和将来消費品的供应，能和在不变的物价水平下消費品的总需求相符合。

如果大家能够完全預料将来情况，要保持均衡状态，只需对利息率作輕微的調整。在这种情况下，連消費品总需求的很大变动（不管是否由儲蓄的变动引起的），也可通过对一切生产資料产生效果的平均时間的輕微調整来加以制止。这样，消費品的供应将和消費品的需求以同一速度变动。而且，生产資料产生效果时間所必須有的調整，可在投資时进行。至于利息率，只需作小的調整。如果仅仅中央銀行預料到事态的发展，那末，在一定程度上，情形将和上述相同。因为，中央銀行，在每一个时期，可以通过它的利息政策，使未来物价水平朝着正确的方向发展。如果中央銀行沒有先見之明，只能在資金投下以后施加压力，那末各个时期的管理就需要比較强烈的措施，来改变有形資本产生效果的时間，从而改变消費品的供应量。

（a）我們現在可以假定，在一定时間，儲蓄傾向于增加，而且人們預料，这种新的事态是持久的。

在这种情况下，如果利息率仍旧停留在从前的水平，物价就会

下降。因为，生产力在現在和将来之間的分配，并不是由儲蓄額直接决定的（行号內部的儲蓄是个例外），而是由借款利息率直接决定的。借款利息率是企业家計划的决定性因素。所以，在不变的利息率下，消費品的供应量不会变动。但是，由于儲蓄的結果，消費品需求将下降，因此消費品平均价格下降的比例，和总需求下降的比例，必定大略相同——如果生产者和商人都认为，較低的利息率是持久的，因而沒有理由改变存貨量。①

消費品价格的这种下降，也使資本价値逐漸降低，这样就使实际收入和財产的分配有所改变。結果，原来的儲蓄，将被現在減少的儲蓄或其它方面資本的損耗所抵消。所以，原来的儲蓄不会引起新的有形投資，但将被物价的下降所抵消。

为着分析的方便，我們把这个过程区分为二个阶段：第一，物价在一个时期过渡到另一个时期的时候下降，因而产生利益和損失；第二，在各个时期內进行交易，这些时期中的供求情況可說是由当时的物价决定的（在每一个时期中物价沒有变动）。②

如果儲蓄額沒有变更，而且利息率保持着同一的水平，那末这个过程将反复重演。当然，进一步的发展，要看生产者和商人对将来物价的期望如何，以及能否調整经常費用使和产品較低的价格相适应。如果工資是不能变动的，失业和生产范围的縮小便无可避免。总收入将減少，而总收入的減少将导致儲蓄的进一步減少，或負儲蓄的增加。因此，原来的儲蓄，不导致新資本的形成，而导致現存資金的消灭。即使工資和其它经常費用具有伸縮性，最后

① 如果他們认为，需求的实际下降是暫时的，那末上述过程发展的速度将減低。最初，物价不发生变动，但由于存貨量增加，物价終必下降。相反的，如果他們預料，物价将继续趋于下降，則上述过程将以加快的速度发展。

② 出借人得到最大的利益，而借款人則蒙受損失。在某些方面儲蓄的減少，主要是由于，那些負債累累的企业家势必出多于入。

产生的結果，像上面所說的那样，乃是分配的变更和物价水平的降低，而不是新投資的出現。

为阻止物价下降，显然必須减低利息率，使有形資本产生效果的期間得以延长，并使每年制成的消費品减低到由于儲蓄而应該减低的程度。如果中央銀行很早就預料到儲蓄額的增多，那末，像上面指出的那样，它将預先稍稍降低长期放款利息率，使有形資本产生效果的时間延长到所希冀的程度。但是，中央銀行当局，如果认为儲蓄不会增加，沒有采取未雨綢繆的措施，那末，要阻止物价下降，就得施行比較积极的貨币政策。首先，必須大大降低短期放款利息率来刺激存貨量的增加、鼓励新的投資、延长旧的投資产生效果的期間。但是，长期放款利息率不应該降得很低。① 因为，在过渡时期过去以后，短期放款利息率又将逐漸上升，② 不是上升到从前的水平，而是上升到由增加的資金所决定的比从前較低的水平。当然，长期放款利息率的高低必須和这种情况相适应。

关于相反的情况，即人們儲蓄热忱在长时期內冷淡下去的情况，也可按照类似的論法加以闡述。在这种情况下，物价将有上升的危险。如果中央銀行先前沒有預料到这种形势，那末它現在就得大大提高短期放款利息率，并采取措施使长期放款利息率也会升高，但升高的程度可稍低于短期放款利息率升高的程度。

(b)另一方面，如果我們假定，动态过程受到儲蓄的較短暫的增加的干扰，上面的分析还可适用，不过須加某些修改。

因为必須假定，在过渡时期以后，短期放款利息率，几乎已回复到新儲蓄开始以前的旧水平，所以长期放款利息率，不可能降得

① 如果长期放款利息率降得和短期放款利息率一样的低，其結果将使消費品在一定将来时期中的供应有所降低。这将使利息率增高，造成各种紛扰。

② 利息率必須逐漸提高，使物价不会由于存貨量的减少而下降。

像在儲蓄会継续下去的情况下那样的低。現在的問題是，要怎样調整生产机构，使它在一个有限的时期內能吸收比以前时期和以后时期更多的儲蓄，而不是要怎样調整生产机构，使它在每一个时期都能容納比从前更多的儲蓄。如果中央銀行能及时預料儲蓄会暫时增加，那末它就会这样調整适用于这个有限的时期的利息率，使得在整个过渡时期中，有形資本产生效果的时間延长起来，而且延长的程度比在中央銀行沒有动作的情况下来得大。这样，在过渡时期中，市場上消費品的数量将下降，以致消費品的供应能和縮小了的需求相符。但儲蓄如果突然发生，就得大大降低利息率，像上面 a 例那样。至于长期放款利息率，只需降低到由降低的短期放款利息率所决定的程度。

当儲蓄的减少只是暫时現象的时候，和上述相似，問題也是如何提高放款利息率来增多消費品，以应付反常的需求。如果中央銀行事前沒有預料到需求的增多，它就必須大大提高短期放款利息率来阻抑物价上涨的趋向。另一方面，对长期放款利息率，只須稍予提高。

在某些情况下，保持稳定的物价水平是很困难的。在一定时期中，儲蓄由于种种原因，可能大量减少，甚至可能变成負儲蓄，表現为資本損耗的形式。例子是：如果工人能够使工資大大提高，而工資的提高至少可暫时扩大他們在全国产量中所分享的比例。这种有利于社会上平常不大儲蓄的阶級的收入分配的变更，会引起消費品总需求的大大增加。由此可能发生的物价上涨，也許可通过大大提高短期放款利息率加以制止。这种做法大抵会增加失业人数，因此会减低消費者的购买力；同时，也会增加消費品的数量，像上面所說的那样。但是，由于貼現率急剧的增高，必定会对企业家起严重的干扰作用，所以政府在这种情况下，最好要运用它的財

政政策。如果政府的税收仍旧不变，而经常支出减少，或者所得税的增加在比例上大于支出的增加，而政府用以償还国債的款項比从前多，那末社会的凈儲蓄便可增加起来。即使利息率稍稍增高，稳定的物价水平还是可以維持的。

如果政府的財政政策，不能消除儲蓄上的变动，反而成为这种变动的原因，那末最困难的情况就要产生。不錯，政府在收入沒有变更的情况下，大抵不会突然地大減开支，使物价趋于下降。这种危险事实上是不大的。但是，更重要的倒是相反的情形。在某种危机时期，例如在战爭时期，政府需要的消費品（包括战爭物資）往往是那样的多，以致不能通过增加賦税、提高利率和增发公債来減少公众对消費品的需求，作为抵償。这时物价的增高就不可避免——結果便发生收入分配的变更，而消費品供求的新平衡，只能通过这种变更来达到。

4.生产資料制造业生产力的变更

我們現在可以談談一些影响物价水平的变动。这些变动，即在人口沒有变更、儲蓄沒有存在和需求函数沒有改变的情况下，也会发生。这些变动，可能是和生产的物质条件例如气候等等有关系的，是和影响生产效率的公共机关和社会情况有关系的，或是和企业家的技术知识和管理知识以及他們对整个生产的态度有关系的。所有这些变动，可以說都能影响一定数量生产因素的生产力。

对于上面提到的量的变动和这里所說的一般生产条件的变动作出区分，也許沒有深刻的意义。在比較深入的分析里，“数量”的变动和“质量”的变动这两者的分界线大抵是不存在的。但在这里，我們需要这种区分，以便訂出管理物价的标准，使企业家所冒的危险減到最小限度。因为，我們已经发現，如果在发生某些总的

說来在性质上是量的变动的变动时，把物价水平保持稳定，而在发生其它性质的变动时，听任物价水平按照一定方式变动，那末上述的危险便可減少。当我們企图区别数量的变动、质量的变动时，我們应当特别記着上述管理物价标准的实际应用。由于这个原因，我們作出了上面很簡单的区分。即使能够作出从理論观点看来比上面更令人满意的界线，作为管理物价标准的基础，这种分界线的价值大抵也不会增加很多。①

我們先研究，当生产力正在改变的时候，什么是保持稳定的物价水平的最好方法。接着，我們研究，怎样能够改变物价水平，使和生产力成反比例，而不至引起很大的阻力。

在生产資料和消費資料生产方面，都可能发生生产力的变动。这种变动可能持续到相当长的时間，也可能只是暫时的。从以上所述，我們得到四种情况。对于这四种情况，我們需要分别作出分析。

(a)在某些生产資料制造业里，生产力发生变动，而且人們預料这种变动是持久的。

如果这种变动完全是心理性质的变动，沒有什么物质基础，那末，从貨币政策的观点看来，这种变动实际上不起干扰作用。②一

① 这里所作的区分，和作者在他的《貨幣政策的目标》一书里所作的区分，大体上是相同的。在那里，作者对标准作了这样的定义：产品价值的增长，必定按着人口和資本增长的比例，但其它变动必定使一般物价水平发生变动，以致产品价值仍旧不变。上面所述的两种情况，要怎样区分，这在理論上并不怎么重要；但从实际的观点看来，上面的区分方法似乎是最簡单而且是最适用的方法。

② 我們所想的是这样的情况，即企业家对将来更为乐观，而且比从前更願意冒险，或是和这相反的情况。这样便发生对于利潤更大的（或更小的）期望。如果这种情况会继续下去，那末利息将上升或下降到这样的程度，以致消費品的供求保持平衡。其結果，一定程度的收入重新分配便将发生，一定程度的盈亏也将发生，但其它变动不会发生。

个更会引起兴趣的情况，是具体生产力有所变更，因而可以預期，消費品的未来产量将有所增减。

让我們假定，由于生产資料制造业技术或組织改善的結果，可預期消費品生产有所增加。至于具体生产力的增加，是否导致生产品价值的增加，这要看企业家对将来物价的期望是怎样。由于我們假定，貨币管理机构的目的在于保持稳定的物价水平，所以可設想，企业家沒有預料物价的下降。在这个假設下，生产力的增加将立即导致将来产量在价值方面的增加，因而也将导致名义总收入的增加。即使那些技术和組织已经改进的行业的企业家預料价格将有些微下跌，上述情况也会发生，因为他們預料，这种較低的价格将为其它方面較高的价格所抵消。

如果貨币政策是消极的，在生产技术改进而消費品产量增加的整个时期內，名义总收入和消費品供应就不能保持平衡。由于沒有理由可以假定，儲蓄会增加很多，足以吸收所有額外收入，物价因此将趋于上涨。这种上涨趋势，将随着生产資料制造业由于获利可能性的增大把生产因素从消費資料制造业吸收过去而加速起来，所加快的速度相当于生产資料制造业吸收消費資料制造业生产因素的速度。这个过程的性质将和在静止情况下降低利息率的过程的性质相同。

所以，必須提高利息率，使物价水平保持稳定。但严格地說，对于长短不同的投資的利息率，应当有差别地加以調整。

为把理論簡单化，我們首先假定，新的生产方法需要经过一定时期，才能产生消費品增加的結果，但到了这个时候，全部增多的产品都可供使用，而且从此以后生产量都能保持同样高的水平。从这个时候起，人們必定普遍預期，消費品的供应将长期不断地增加。（一个例子是，一种农作物全部使用新的肥料。当这农作物在

将来收割的时候，它的产量就要增加，而且可以預期，这种增加在以后几年会继续下去。）

在这种情况下，可以設想，对于在消費品产量可望增加以前借入，而在消費品产量增加以后到期的借款，应当根据借款数目（包括利息）并以相当于增加的产量的百分比把一笔額外支付記入借方。这項額外支付，应在消費品产量增加的时候到期。按照这种做法，企业家便不得不把工資和其它生产費用保持在当时的較低水平，一直到消費品的供应增加，額外支付到期为止。这种政策将使保持这个时期的稳定物价水平更为容易，因为，这个时期的名义总收入和消費品供应，将和从前相同。① 过渡时期过去以后，企业家就不必再計虑到額外支付的問題。工資和其它经常生产費用，将按消費品增加的比例增加。其結果，均衡可照旧維持。②

但也需要对一般利息率作适当的調整。在生产力刚开始变动以后，短期放款利息率应当是比較高的。这一半是因为由于生产組织的改变，对儲蓄的需求已经增加，一半是因为由于将来貨物供应有改善的希望，儲蓄額大概会减少。这个时期过去以后，短期放款利息率应当又降低，不是降到原有的水平，而是降到和新的生产力情况相适应的、比原有水平高一些的水平。在每一个时期，长期放款利息率应当和預期的短期放款利息率相适应。在短期放款利息率暫时增高的影响下，长期放款利息率应当先稍稍上升，然后逐漸下降。

---

① 从企业家的观点看来，生产力增加的效果，多半将为額外支付所抵消。即使企业家借有可假定无须作額外支付的旧借款，情形也是一样，因为，企业家在計算成本时还必須把額外支付包括在內（假使他們出卖他們的生产資料，把銷貨收入借給銀行或个別借款人，上述額外支付也将包括在收入內）。

② 这里假定，出借人不把上述額外支付看作收入，而把它看作資本价值的增加，以致出借人所持有的額外支付的名义数額将按生产力增加的比例而增加。

当然，可把額外支付包括在对資本所付的一般利息內。因此，一定期限借款的利息总額将增加到这样的程度，就是說，在消費品供应量增加的时候，这两者差額的資本化价値将相当于按照以前方法計算的額外支付数額。这意味着，对于一切在产量可望增加的紧要时刻未到期的放款，必須大大增加利息，但对短期放款应比对长期放款增加得多些。

另一方面，如果我們假定，生产資料制造业生产力的增加所引起的消費品产量的增加只是逐漸的增加——这样的假設似乎是更接近于实际情况——那末，采用額外支付政策便意味着，当消費品产量正在增加的时候，应当对一般利息另加一笔相当于消費品增加的百分比的数額。对于期限伸展到这个时期以后的放款，必須采用相应的較低利息率。

在实际社会里，我們当然必須滿足于比上面所說的簡单一些的办法。在每一个場合，所必須做的只是把一个时期的短期放款利息率保持在能和这个时期中預期发生的消費品产量增加相适应的水平。所以，长期放款利息率必須保持在和所預期的短期放款利息率相适应的(較低的)水平。

如果生产資料制造业的具体生产力，由于某种原因而减低了，而且这种生产减低会継续下去，那就需要降低利息率，使物价不致于下降，并且还需按照和在相反的情况下提高利息率完全相似的方式来降低利息率。

(b)如果生产資料制造业生产力的变动是暫时的，那就必須对上述理論的一些方面作出修改。

假如这种变动只是由于企业家改变了他們对危险的預料和估計而产生的，因此沒有物质基础，那末这种变动不会影响消費品的供应量。結果，仅仅名义收入在上述变动的期間內将有所升降。

在消极的貨币政策下，社会总收入的增多或减少，如果不被儲蓄上相反的变动所抵消，那末消費品供求的平衡将受到干扰，而物价因此便发生变动。要阻止这种变动，首先得在討論的时期內提高或降低短期放款利息率。至于长期放款利息率，它主要是由未来的(不变的)利息率水平决定的，只要在短期放款利息率調整以后作相应的調整。在某些情况下，可对貼現政策补充其它貨币措施，来避免利息率非常的变动以及这种变动对生产活动的干扰作用。例如，如果某些企业家由于对生产前途采取比較乐观的态度，收入变得較高，那末，要是对这些企业家(特别对新的投資)提高利息率，而对其他企业家却采用从前的利息率，就可抵消这些企业家較高的收入，而不致产生很大的干扰作用。这样施行有差别的利息率或限制貸款，当然是以中央銀行对形势有正确的評价为先决条件的。

我們現在要說到以下情况：生产資料制造业的具体生产力如一时有所变更，則消費品的将来供应量，也将变更。

作为簡单的例子，我們可假定，某一年的棉花收成特别的好。如果大家认为消費品的价格将来不会改变，名义收入就要增加。但在消极的貨币政策下，消費品的供应量，在短时間內，将和从前一样。由于儲蓄大抵不能对更多的收入起抵消的作用，① 所以物价必定趋于上涨。后来，在棉织品已经制成可供消費，而消費品供应总量因此将增加的一年，棉织品的价格将趋于下降。如果生产資料制造业的收入下降到从前的水平，棉织品价格将更趋于下降。

---

① 按照收入作为資本利息的概念(本书普遍使用这个概念)，更高的产品价値，主要是作为資本的利得而出現的。收入的实际增加，只相当于資本的利息由于資本額增大而增加的数額。但这并不减低我們理論的正确性，因为就我們对收入所下的定义来說，消費品需求的增加大抵是大于收入的增加。

在这种情况下，要保持稳定物价水平，就必须从棉花收摘一直到棉织品制成可供消費的时候，提高短期放款利息率。这样一来，在棉花收摘那一年，消費品的存貨量将趋于减低，而消費品的供应量因此增加。在更多的棉织品制成那一年，消費品存貨量将恢复到正常的水平，因而部分地吸收在市場上供应的消費品。

如果生产資料制造业的生产力有暂时的增加，在大多数場合下，类似的理論都可适用。如果由于生产力增加而产生的較大数量的消費品，是在以后各个时期中逐漸制成的，那末我們的理論只須作这样的修改，即在这些时期中也应当比較緩慢地降低短期放款利息率。

如果生产資料制造业是在暂时不利的情况下进行工作的，因而消費品供应在以下几个时期中会减少一些，上述的理論也完全可以适用。例如，由于雇主和工人发生爭議（罢工、停工等），生产資料产量下降，由此而产生的消費品有效需求的减低，可通过降低短期放款利息率刺激商人增多存貨来抵消。当收入恢复正常，但消費品还是缺少的时候，就应当提高短期放款利息率，使存貨减低到从前的数量。

5.消費品制造业生产力的变更

（a）当生产力的变更影响到直接制造消費品的生产部門（或服务性行业）时，它便对物价有各种各样的影响。我們首先討論那些預期是持久的变动。

至于在生产力还沒发生变动以前的某一时期內已经出現变动朕兆的情况，是和第四节所說的情况很相似的。假定我們預期一个消費品制造业的利得，在一定日期以后将要增加，而且企业家預料，尽管供应量增加，价格将保持稳定。那末，他們根据这个产品价値将要增高的預期而产生的对生产因素的要求，将使收入增加，

不但使这个产业所直接使用的生产因素的收入有所增加，而且使这个产业所使用的生产資料的制造业的收入也有所增加。后者收入的增加可能是更大的。如果生产力的增加是依賴于新的生产方法，或使扩充业务成为有利可图，那末生产力的增加，实际上会使生产資料制造业的扩充和消費資料制造业的扩充不相称（这一点常被提出）。所以，在消极的貨币政策下，名义收入以及对消費品的需求，即使在消費品的供应量还沒增加以前，便大大增加。总之，要阻止物价上涨，就得运用和第四节所說相同的那种貨币政策。

这也是可以想像得到的：消費品制造业方面意料不到的生产力增加，可能成为生产資料制造业收到大量新訂貨的直接原因。即使消費品供应量因此很快增加，收入可能增加得更快。为要阻止可能跟着这个发展而产生的物价上涨，有效的办法是在生产进行新的安排的期間內提高短期放款利息率。

但是，如果消費品制造业的生产力，先前沒有呈現增加的可能性，而且生产力的增加，不是生产資料制造业收到更大的訂貨的直接原因，那末，消費品的需求大抵不会增加得像供应那样的多。即便消費品工业中的企业家預期物价不会变动，也会有許多阻力因素使收入必須经过一段时間之后才能增加。这是因为：第一，直接制造消費品的生产因素的利得，要经过一定的时間才增加起来；第二，消費品制造业所使用的生产資料的价格的增高要经过更长的时間才能給生产这些生产資料的生产因素带来更大的收入；第三，生产資料制造业本身所使用的生产資料的价格的增高也要经过更长的时間才能給生产这些資料的生产因素带来更大的收入，所以，在过渡时期，公众的收入不会增加到能够在不变的价格下买尽增多的消費品。如果貨币政策是消极的，物价便趋于下降。

因此，在这些情况下，要实行和刚才所說恰恰相反的貨币措

施。为保持稳定的物价，就需要在过渡时期降低短期放款利息率。这样就能刺激商人增多存貨，并且加速生产資料制造业中价格和收入的增加，以使較大的消費品供应量能够或多或少地和增加的消費品需求相适应。在生产机构調整得能和新技术采用后的正常情况相适应以后，短期放款利息率又应該提高到一个正当的水平——这个水平可能是高于变动以前的水平，也可能是低于变动以前的水平。至于长期放款利息率，应当按照通常的方式，比照預期的短期放款利息率来作調整。

如果消費品制造业的生产力，由于某种原因，有意料不到的持久性的减低，那就必須暫时提高短期放款利息率，使能順利地过渡到新的正常情况。(如果物价沒有变更)这种情况的特征是名义收入到处降低和需要不像从前那样能得到完全滿足。較高的利息率将加速收入的調整，而且将使消費品供应的減少来得比較緩慢。这样，消費品的供求将保持平衡。

由此可見，在消費品制造业的生产力发生持久性变动时，用以保持稳定的物价水平的貨币政策，要看个别情况而定。

(b)我們还要說到消費品制造业中生产力的**暫时性**变动。

如果那些收获以后即可消費或经过短时間加工就可消費的农作物在某一年的产量，是大于通常的产量，这便对那一年的消費品价格有很大的压力。(誠然，物价在最初就可能有上涨的趋势，如果由于对非常收成的期望，消費品的需求在供应量还沒增加以前便增加起来的話。但这种情况和第四节 b 相似，所以我們在这里可不必加以論述。) 如果貨币政策是消极的，便沒有和这样增大的供应量相适应的增大的消費者购买力。如果农产品价格减低而农民收入却增加(需求的伸縮力大于 1)，这种增加的收入将被其他生产者减低的收入所抵消，这些生产者收入所以减低是因为人們

想购买更多的农产品，以致他們的貨物卖不出去。所以，要保持稳定的物价，就必須这样降低短期放款利息率，使生产增多的消費品大抵会被增多的存貨所抵消。显然，在这种情况下，只需要变更短期放款利息率；至于长期放款利息率，可不必改变。

当然，消費品供应量的变更，也可能是由于气候以外的情况而产生的，特别重要的是由工人和雇主之間的关系所引起的变动。如果由于劳資爭議的結果，某些消費品制造业产量减低，那末这些消費品在这一年的总供应量就会减少；但社会的名义收入却不会相应地减少，因为生产資料制造业的收入可能减得很少。在这种情况下，如果貨币政策是消极的，物价大抵会上涨。所以应当提高短期放款利息率，在稳定物价水平下，把均衡状态恢复过来。这个政策对于其它类似情况也可适用。

我們說，我們在上面所分析的例子都是"单純"的例子，就是說，它們具有一定性质的"独自"变动的特征。当然，实际社会的变动和这种簡单型式不相符合，但具有我們假定的情况所可能有的种种結合的形式。从我們的研究，不能馬上看出，在一定具体情况下，哪一种貨币政策是适宜的政策。但总的来說，如果把我們对单純情况所提出的措施适当地結合施行，就可期望，在任何复杂情况下，物价水平都可稳定不变。显然，要在这里說到各种各样的結合形式，是不可能的。①

① 有的时候，生产資料制造业生产力的变更和消費資料制造业生产力的变更，可以結合得使物价即在完全消极的貨幣政策下也能保持稳定的水平。但这是例外情况。一般地說，在生产力变动的条件下保持物价水平的稳定，是貨幣政策上一个很复杂的問題。

第五章　利息率作为調整物价使其和生产力成反比例的工具

1.生产資料制造业生产力的变更

如果认为貨币政策的目标，不是稳定的物价水平，而是和一般生产力成反比例而变动的物价水平，那末上面的理論便需要作很大的修改。首先，宣布采取这个目标，就会影响一般对将来情况的預期。生产条件变更对物价发展的影响，因此将和上面所述有所不同。此外，貫徹这个目标所需要的技术，和保持稳定物价水平所需要的技术也有所不同。

在下面，我們只在那些和上述相似的假設下来研究这两种貨币政策所造成的两种情况的主要不同之点。

（a）假如某些生产資料制造业的生产力有持久性的增加，那末，消費品产量将要增加的預期，就会产生消費品价格将相应降低的預期。这两个因素，在很大程度上会相互抵消，以致有关生产者的收入不受到很大的影响。于是，在增加的供应品还沒到达市場的时期中，在物价水平不变的条件下所产生的消費品供求不相称的現象也許不会发生。

如果所有生产者都能够正确地預料这种貨币政策对将来物价所产生的結果，那末社会名义总收入一点也不受到生产力变更的影响。因此，这种貨币政策的目标，在于保持名义总收入的独立性，使它不随着这二个因素而变动。但个别行业的名义收入未必不发生变动。例如，生产資料制造业由于生产力增加，收入有所增加（由于需求伸縮性較大所产生的結果），但产品銷路較差的行业收入有

所减少。

但是，就实际社会来說，不能設想，企业家能完全預料他們所特别关心的将来物价发展。在生产力已经增加的行业里，企业家可能低估他們产品价格在将来的降低。这种錯誤的估計，由于种种原因，很容易发生，其中一个是，个别企业家通常不能对他們所生产的貨物的总产量作精确的估計。此外，也可能发生这种情况，生产力沒有改变的企业家，由于沒有考虑到市場情況已因其它方面生产力发生变更而有所改变，作了錯誤的估計。他們也許指望能够售出計划的貨额，而实际上他們的售貨額却减少了，因为較大的购买力可能被那些直接受到生产力变更的影响的消費品所吸收。如果随着生产力的增加，需求弹性大于1，随着生产力的减少，需求弹性小于1，我們便有上述的情況。所以，这种錯誤的估計，不管是乐观的或是悲观的，都会使預期的总收入有所增加或有所减少。如果收入的变更和儲蓄的变更不互相抵消，那末消費品的需求便将增加(或减少)，而消費品的价格因此趋于上升（或下降)。如果这种趋向发生，那就必須在生产力变更和消費品供应量增加的中間时間，适当調整利息率来阻抑这个趋向。

在后一阶段，所想望的物价和生产力成反比例的变动，必定会很自动地发生。由于名义收入大体上和从前一样，消費者购买力和从前大致一样。因此，消費品供应量的变动，会引起价格的变动。这时的利息政策，应該是調节物价变动，使和供应量的变动相适应。当物价发生变动的时候，由于人們預料物价变动将继续下去，这种变动往往有继续下去的危險。为防止这一类型的推測，在一些情況下，也許需要暫时調整貼現率。

上面已经說过，为保持稳定的物价水平，就必須修改利息率，按照产品在討論的时期中由于生产力变更而发生的价值增减的情

况，对利息率加以額外的增减。但在現今討論的情况下，生产力的变动已被物价的变动所抵消，因此我們可調整放款利息率，无須考慮到上述額外的增减。这种貨币政策看来是更"自然"的，因为它更容易实行，只需对利息率作比較小的調整，因此不会对生产活动产生大的干扰作用。①

(b)一些生产資料制造业生产力的临时性增加或减少，在很大程度上也会被預期的相反方向的物价变动所抵消。在过渡时期，即在生产力的变更还沒对消費品供应量起作用的时期，收入和消費的正常关系实际上不会改变，而物价水平大体上也不会改变。后来，当消費品产量增加(或减少)而名义收入仍旧不变的时候，物价通常是循着和供应相反的方向变动着。这样，貨币价值的确定标准大体上便实現了。

所以，可想像得到，不需要采取积极的貨币政策就可达到这个目标。由于生产力的变更是临时的，所以重新組织生产，使資金的需求在长时期內趋向于增加或减少，因而需要对利息率作全面調整的問題，并不发生。但在一些情况下，也許需要調整短期放款利息率来取得所想望的物价水平的調整。

例如，如果在一定时期內钢铁业由于劳資糾紛而减少产量，钢铁业企业家，大概可以从提高钢铁价格得到一定数額的补償(因为我們所討論的是一个和外界沒有来往的经济制度)。但工人却得不到任何补償。在这个时期內，工人的工資将减少，因而他們对消費品的需求将稍稍降低。因此物价将趋于下降。在这种情况下，就需要降低短期放款利息率。

但是，由于貨币政策的目标不同，在后一阶段，即在消費品供

① 参閱戴維逊：«关于貨币价值这一概念的意見»，«经济杂志»，1906年，第463頁。

应量的变动已经产生后果的时間，又必須采取不同的步驟。由于物价在那个时候傾向于朝着和生产力相反的方向而变动，所以，要使物价保持稳定，就需要采用一种补偿的貨币政策（上面已经指出）。在这种管理政策下，物价将更自动地发生和生产力成反比例的变动。

2.消費品制造业生产力的变更

（a）假如直接生产消費品的工业的生产力发生持久性变动，物价便将发生和消費品供应量变动相反的变动。正如我們在上面指出那样，即使稳定的物价水平被宣布作为貨币政策的目标，而且人們都以这目标作为推算的基础，上述的物价变动在某些情况下也会发生。如果变动和宣布的貨币政策目标是一致的，这个趋向将比在其它情况下更为强烈。

但在大多数情况下，需要采取一些积极貨币措施，使物价变动和貨币綱領相适应。

应該注意，利息率的一般水平，随着生产力的变动而变动，因为新的情况，可能使生产資料的边际生产力，和制造消費資料所使用的原始生产因素的边际生产力相比有所提高或有所降低，因而使有形投資所需要的儲蓄在长久时間內增加或减少。此外，在生产正在进行調整的过渡时期中，所需要的資本数額也許会暂时增加，因此需要在一定程度上提高短期放款利息率。最后，常常需要修改这些利息率，使物价发生变动以后不会扩大蔓延到和需求的滿足的变更不相适应的程度。实际上每次由貨物供应量的变动所引起的物价变动，都有变得比貨物供应量相应的变动更大的趋势。

产生这个結果有二个原因。第一，公众改变消費习惯来适应改变了的情况，这需要有若干时間。当貨物缺少的时候，尽管物价上涨，公众的一般消費标准却是尽可能长地維持下去，而儲蓄額因

此降低。当物价下降的时候，人們未必相应地增加他們的消費。比較可能发生的是增多他們的儲蓄。这种由于消費习惯的牢固性而产生的儲蓄額的变动，显然会加剧物价的变动。

第二，人們一般认为，已经持续了若干时間的物价变动会继续下去。这个看法，对物价变动起着推波助瀾的作用。当物价上涨的时候，商人增加存貨量，减少售貨量，而消費者却加快地购进貨物；当物价下降的时候，商人减少存貨量，增加售貨量，而消費者却緩慢地购进貨物。为了抵制这种趋势，必須这样調整短期放款利息率，使物价恰恰和一般生产力成反比例而变动。

（b）最后，一些消費資料制造业的生产力，如果发生**暂时性**变动，这种变动一般只对有关时期的名义收入产生轻微的影响。所以，在这个情况下的物价水平，和在上述情况下的物价水平一样，傾向于朝着和生产力变动相反的方向而变动。但这里只要采取比較消极的貨币政策就够了。由于在这种情况下生产沒有进行調整，而資本的需求也沒发生持久性变动，长期放款利息率大体上可仍旧不变。但常常需要对短期放款利息率作小的調整，使物价变动的幅度能适应于已经制定的貨币纲領。

因为，有的时候，物价的变动可能大于生产力的变动，和后者的变动不相符合。在这一方面起作用的原因，和我們討論生产力的持久性变动时所提到的原因是一样的，就是說，公众不想更改他們的消費习惯，而且认为，物价一经开始变动，就会继续下去。实际上，第一个因素在貨物供应量发生暂时性变动时所起的作用，比它在貨物供应量发生持久性变动时所起的作用更为重要。例如，如果貨物发生暂时缺少現像，人們往往尽量設法保持通常的消費水平，甚至削减投資額。相反的，如果貨物发生暂时性过剩现象，要使消費扩大到和过剩的貨物相适应的程度，有时就需要物价的

剧烈下降。

但是，这些加剧物价变动的趋向，有的时候是被其它趋向所抵消了。因为，生产者如果认为供应量的变动和跟着而发生的物价变动是暂时的，他們就会調整他們的存貨量来限制物价的变动。在物价暂时上涨的时期內，生产者减低他們的存貨量，尽量从高价格中收取利益；在物价暂时下降的时期內，生产者的行动和上述恰恰相反。

如果貨币政策不是积极的貨币政策，这些趋向相互抵消的結果，在不同情况下，当然有所不同。但是，正如上面所說的那样，要使物价朝着所想望的方向发展，通常需要对利息率作一定的調整，因为这些利息率特別影响到存貨量，因而也影响到消費品在市場上的銷售量。

把这些"单純"情况的分析，推广到能够包括实际社会所发生的在性质上比較复杂的情况的分析，沒有什么困难。

3.两种典型物价管理的比較

当我們把实現两个典型目标所需要的各种貨币措施加以比較的时候，我們就看得很明显，第二个目标(物价和生产力成反比例而变动)，比第一个目标(稳定的物价水平)更容易达到。

当生产力的变动直接影响貨物供应量时，物价便有朝着和生产力相反的方向而变动的自然趋势。在这种情况下，当然有可能使物价保持稳定，但通常会遇到种种实际困难，需要中央銀行来克服。

此外，如果人們料想，生产力的变动，要经过一段时間，才会对消費品的供应量产生影响，那末，要在消費品供应量发生变动的前后保持稳定的价格，是比較困难的，而把价格保持稳定，一直到消費品数額变更，然后調整价格，使和生产力成反比例，却是比較容易

的。就前者来說，如果将来制成的物品，所代表的价值是大于或小于从前的价値，那末，在过渡时期，就必須把利息率提得足够的高或降得足够的低来阻抑上述物品价值的增减。通过改变物价水平来阻抑生产力的变动，而不需要对利息率作急剧的調整，这当然是比較容易办的。

总之，我們可作出这样的結論：要保持稳定的物价水平，就必須对利息率作比較剧烈的調整，而且必須充分了解情况，并以这方面的知识作为調整的基础；但調整物价使和生产力成反比例，只需要对利息率作比較和緩的調整。所以，第二种貨币政策对商业社会所起的干扰作用，比第一种貨币政策的干扰作用小得多。

在我初期研究貨币政策"目标"的适当性时，对于哪一个更容易实現的問題我沒有加以考虑。当我认为和生产力成反比例而变动的物价水平是更好的时候，我仍然沒有考虑由于实現这个物价水平有許多困难应否修改我的看法的問題。現在，我們可作出这样的結論：如果对实現这个物价水平的可能性加以考虑，这不但不会削弱贊成这个物价水平的議論，而且会使这議論显得更有力。我們甚至可以說，第二种物价水平的优点是那么明显，以致这些优点本身便构成这个物价水平应成为貨币政策的正确目标的充分理由。即使从其它观点看来，上述两个物价水平的优点是不分上下的，甚至在一定程度上稳定的物价水平具有更大的优点，但从总的看来，和生产力成反比例而变动的物价水平，似乎最能滿足我們的需要。按照我們的見解，这种需要应当体現在貨币政策上。

4.以上两章結論提要

我們可把上面对中央銀行能够使用的各种方法所作的結論概述如下：

(1)必須决定并宣布貨币政策的目标，而且对于每一次所采

取的措施的理由，都必須加以說明。如果公众都能充分认识貨币管理机构所采取措施的目的，他們的行动将和这目标相适应，这样对貨币纲領的实行就有帮助。

（2）首先，应該使用短期放款利息率来管理物价。从理論上說，在大多数情况下，变更貼現率就能管理物价。但这种做法意味着所作的变动不但是突然的而且是很大的。这种变动因此很可能对生产組织起干扰的作用。还有一点，必須指出，中央銀行应当采取其它措施来补充貼現政策，使得无須对貼現率作过大的变动，从而增进经济生活的安定。

（3）中央銀行应当密切注意債券利息率的变动，而且在某些情况下，应当通过公开市場政策来影响債券价格的变动。

如果我們不过問阻力因素（这些阻力因素使长期放款市場和短期放款市場不能打成一片）以及长期放款比短期放款带有更大的风险这一問題，那末照道理来說，債券利息率应当和未来的短期放款利息率相称。

如果公众能够預先看到实行貨币纲領所需要的利息率的将来发展，像中央銀行看得那样清楚，債券利息率便有和这个水平相称的趋势，无須中央銀行采取特殊措施。此外，在一定情况下，公众对形势的看法，可能和中央銀行的看法有所不同。如果中央銀行认为，公众是过于乐观或过于悲观，而且他們的看法反映在債券过高的收入或过低的收入上，它可以通过买卖有价证券来影响債券利息率。通过这种公开市場政策，中央銀行能够更严密地控制物价的变动，同时也能减少貼現率的变动。

但从上面所述，我們看到，不但应当利用对于債券收入的管理来控制目前的物价变动，而且应当利用它来影响未来的生产組织，借以避免将来的紛扰以及由这种紛扰而产生的利息率变动。所以，

适当管理长期放款利息率就可增加貨币政策的稳定性。

（4）在某些情况下，适当的办法是在长短期放款以外的其它方面采用有差别的利息率。例如，有的时候，可扩大或縮小放款和存款利息率之間的差額，借以避免不这样做就需要对放款利息率所作的变动。但按照放款用途采用有差别的利息率，具有更重大的实际意义。

我們的目的，是只对边际借款人采用有差别的利息率。这些借款人是物价变动方向的决定性因素。这样，利息率水平可能保持得更稳定，因而对生产的稳定和存貨額的稳定必定也有更大的帮助。要使这种差别能够达到所期望的目的，就必須在边际借款人和其他借款人之間作出明白的区分，因为只应該对边际借款人采用較高或較低的利息率。由于上述区分是很困难的，有差别的利息率只在不采取这个办法就必須大大变更利息率来管理物价的情况下是适用的。特别是在要想阻止物价上升的强烈趋向时，可用对新投資比对未滿期的放款索取更高利息的方式来实行有差别的利息率的政策。如果物价上升是起因于一些行业企业家的过分乐观，那就可以对这些企业家收取特别高的利息来进一步实行有差别的利息率政策。如果把这种政策推到极端，区别信用就变成配給信用。

（5）当其它貨币措施不能充分发生效力或必需把物价朝着一个方向或另一个方向加以变动时，可把国家支出政策拿来应用。如果較低的利息率不能消除不景气，如果必須在不引起很大紛扰的条件下提高物价水平，那末政府就应当直接增加购买力。使政府增加支出，沒有什么困难，因此，这种提高物价的方法总是可以采用的。在必須降低物价时，变更购买力是比較困难的，因为政府减少支出比减少收入更不容易。但如果有充分时間来計划的話，政

府是能够实行节約的。因此，可通过减少支出来有意识地减低将来时期的物价。

5.关于上面分析中所作的簡单假設的性质的意見

到現在为止，貨币問題都是在第一章第一节所提到的一些簡单假設下加以論述的。我們現在必須簡单陈述，这些假設，在什么程度上限制議論的范围，而且在什么程度上必須修改这些假設，使上面的分析能适用于更現实的情況。①

(1)由于保有現金而产生的复杂情况

首先应当强調指出，上述关于沒有現金余額的假設，并不是极其重要的。在一个保有現金的社会里，仍然可以把那些决定消費品供求的因素作为出发点，来研究物价变动問題。中央銀行还是能够通过它的利息政策来影响这些因素，从而对物价施加影响，使它朝着一个明确的方向发展。其实，我們提出簡单假設的原因只在于我們要强調两点：(1)研究物价問題的方法，不是从現金余額方面着手，而是直接抓住供求因素；(2)定价問題的主要方面，能够单独加以討論，而和貨币数量有关的特殊問題完全隔开。我們因此把以下二个学說区别开来：一般物价水平变动学說，即貨币价值变动学說；比較狭义的貨币学說，即关于保有現金和現金余額变动的因果关系的学說。在这一研究里，我們以一般所說的貨币理論的头一个部分为限。

即使对这个理論作出比較完全的論述，也必須注意由于保有現金而产生的复杂情况。在社会保有現金的状态下，現金保有者事实上取得了在紙币制度下属于发行銀行的一部分收入，但这种情况所产生的影响仅是次要的。誠然，这种情况所引起的收入的

① 〔由于篇幅的限制，只从瑞典文原著里选譯几段。在原著里有几章专門論述这些問題。〕

分配的变更，在若干方面改变了那些影响到形成物价的因素的性质，① 但这个事实并不引起理論分析上的困难。比較更重要的是，現金保有額的变动，有的时候是和儲蓄額的变动分不开的。現金保有額的增加，一般是通过增加借款特别是銀行借款、減少借款或是变卖資产来实現的。但也可通过儲蓄来增加現金保有額。例如，如果消費者由于得到更大的收入，认为保有更大的現金余額是适当的，这种更大的現金余額，往往是通过不量入为出来实現的。但这个事实（某些作家② 非常强調指出这个事实）基本上并不使物价变动的分析变得复杂。上面闡述累进过程时，曾经指出，收入增加，儲蓄往往随着增加，因此物价上涨的趋向在一定程度上就被阻抑了。如果較大的收入使人們认为保有較多的現金是适当的，那末儲蓄便会进一步增加，而物价上涨的趋向也会进一步受到阻抑。所以，只要作出像上述那样小的修改，以上各节的理論大体上还可保持下来。

在討論物价变动的一般理論中，在涉及保有現金数額問題时所遇到的最大困难，是关于在很大程度上可看作是产生这項現金保有額的情况，即信用制度缺乏充分的弹性以及跟它有联系的不确定因素。这个不确定因素引起各种复杂情况，对于这些复杂情况需要作出比較透彻的論述。例如，需要把銀行所貸出的信用和私人所貸出的信用区别开来。如果銀行所貸出的信用弹性較大，那

---

① 作者在«短期放款在经济上的重要性»这篇論文（見«经济杂志»，1925年，第223頁和以下各頁）中，比較細致地分析了保有現金对这些方面的重要性。〔参閱希克斯所写的«关于簡化貨幣理論的建議»一文（見«经济学杂志»，1935年第1頁和以下各頁）。在这篇論文里，作者认为現金余額問題是貨幣理論的中心問題。他从以下观点討論这个問題：保有現金是流动性最大的投資。〕

② 例如，可参閱罗伯逊：«銀行政策和物价水平»第五章。在这一章里，他把这种儲蓄叫做“誘导儲蓄”。霍特里在«貨幣和信用»及其它著作里所闡明的理論也是建立在这样一个观点上的：“消費者收入”和“消費者支出”的差額使“未花費的余額”即現金持有总額有所变动。

就可以假定，行号和个人能够在当时情况下随时获得他們认为所必須保有的現金，不論这个数目是多么大。这样，銀行所貸出的信用就可弥补任何意料不到的营业額的增加或由于私人放款減少而引起的周轉的困难。当弹性較大的銀行信貸这样补充了弹性較小的私人信貸的时候，現金保有額的变动固然会发生，但是，由于这种变动对物价发展的影响只是次要的，所以在說明物价的发展时，不难按照上述的方法来作說明。可是，实际上銀行不容易区别完全由于現金保有額的变动而产生的不会影响物价水平的信貸需求的变动和影响消費品供求的关系因而确会影响物价水平的信貸需求的变动。所以，对物价发展来說，現金保有額的影响不一定都是次要的，它可能以不同方式改变銀行信用政策的性质。这样，有最大实际意义的复杂情况可能发生，正像危机史所表示的那样。

但在像这里所做的那样比較概括地論述定价問題时，似可不过問这些比較特殊的問題。

(2)由于銀行制度而产生的复杂情况

我們的第二个問題是：当我們把私营銀行拉进銀行体系內，中央銀行因此不再代表整个銀行体系的时候，我們应把上面的分析修改到什么程度。显然，这样我們就会面临許多新的問題，关于中央銀行和私营銀行关系的問題。要对物价理論作出更切合現实的論述，当然必須根据关于这一点的明确假設。如果假定私营銀行都能自动地适应中央銀行所决定的利息率，那末上面的推論大体上还是可以适用的。但如果私营銀行不能自动地适应中央銀行所决定的利息率，则中央銀行活动和物价发展的关系这一問題就会变得比我們所分析的复杂得多。

关于这一点，我們只就中央銀行的公开市場交易补充一二点意見。我們在上面已经指出，要管理长期放款利息率，中央銀行

就必須积极地参預債券市場。当私营銀行也存在的时候，中央銀行仍然必須参預公开市場交易，但在这种情况下，中央銀行的公开市場交易——正像短期票据和其它短期信用的交易那样——会同时影响私营銀行的現金状态，因而也影响私营銀行的信貸业务，特别是短期信貸业务。所以，中央銀行必須把債券交易和短期票据交易适当地結合起来，借以达到所預期的在一定情况下管理利息率的目的。例如，中央銀行如果要想同时抑低长期和短期放款利息率，它就应該购买債券。如果它只想降低債券利息率，但不想改变短期票据利息率，它就应該像上述那样购买債券，但同时应当出卖短期票据，使私营銀行所保有的現金数額不会受到这种买卖的影响，因而使私营銀行的短期放款数額不致有所变动。如果它要想提高利息率，它就应該采取和上述相反的步驟。

（3）由于金本位而产生的复杂情况

如果我們所假定的是金本位制度，而不是上面分析所假定的自由貨币制度，那就一定会引起許多复杂的情况。这些情况的性质将取决于币制和黃金的供需情况。

如果我們是从以下比較簡单的假設出发：一个和外界沒有来往的社会拥有相当稳定的黃金供应量，黃金不作为支付手段流通，除工业上所使用的黃金外，其余全归中央銀行掌握，那末金本位制度所引起的复杂情况将是比較不重要的。在这种情况下，唯一新的因素是，中央銀行現在增加了調节黃金价値这一任务。中央銀行所要做的，只是按市价把工业上所不需要的黃金吸收到黃金准备中去，但这未必会对支付手段的流通数量或对决定消費品价格水平的因素有特殊的影响。

如果能够通过生产措施，例如开采金矿，来增加黃金供应量，那末情况就不同了。使用在生产黃金上的生产因素并不会增加現

在的和未来的消費品供应量;但这些生产因素得到收入，这种收入,要不是儲蓄起来,就会增加消費品的需求。其結果，物价趋于上涨:消費品价格先上升,生产性服务和生产資料的价格随后也上升。跟着这种物价上升而来的，往往是鈔票流通的扩大。但和上述黃金供应量相当稳定时的情况相反，銀行对公众所作放款的凈額，不会減少得像銀行为換入黃金而发行的新鈔票数額那样的多(但是,鈔票流通不一定会增加得和黃金准备的增加那样的多，同时鈔票数額的增加和物价水平的增高也无須有完全相同的比例)。

可使用以下二个方法来阻抑上述趋向：提高利息率或征收所得税。

正如我們在上面說过的那样，提高利息率的主要影响是，生产資料价格将下降,而生产資料的生产因此不像从前那么有利。这样便有把生产因素調到消費品制造业的趋向。如果消費品价格受到黃金生产者需求增加的刺激（由于新金矿的发現）而进一步上涨,这种趋向便越来越剧烈。单就上面所讲来說，这种情况，和提高利息率来应付某些生产制造业生产力增加的結果时所发生的情况相似(参閱上面第四章第四节)。但这两种情况有一个不相同之点,就是說,生产資料制造业生产力的增加通常会使消費品未来的供应量有所增加,但当生产因素是从事于黃金生产时,消費品未来的供应量不会增加。

在另一方面,这种情况和上面已经說到的情况也有所不同。較高的利息率,能压低生产資料的价格,但不能影响黃金的价格。因此,从生产者看来,黃金具有消費品或最后制成品的性质。这句話的意思是說,黃金的价格是在現在决定的,和将来的任何价格（包括利息率)沒有关系。但和眞正的消費品比較,黃金在金本位制度下却有一个特殊的地位,因为，黃金以貨币計算的价格是固定的,

而其他貨物的价格，由于利息率的变动，可能有所升降。这是因为較高利息率对生产因素服务的价格起着压低的作用。在那些不需要很多資本而生产成本的减少比利息率开支的增高有更大重要性的产业里，生产量将增加，其結果，它們的产品价格将下降。相反的，在那些在較大的程度上使用資本主义性质生产方法而利息开支的增加比生产因素价格的降低有更大重要性的产业里，生产量将减少，而产品价格因此上升。在这两种产业里，利潤的原来变动都被物价的变动所抵消。正在这后一方面，黃金的生产具有和其它不同的特点。在黃金生产方面，利潤所受到的影响，也像在眞正消費品生产方面利潤所受到的影响一样；但是，在眞正消費品生产方面，作为抵消因素的价格变动，在黃金生产方面却不存在。

由此可得出以下有趣的結論：利息率变动对黃金生产的影响，比它对消費品生产的影响更为强烈。如果生产黃金方法的性质不是那么資本主义的——例如淘金——那末，和消費品生产相比，利息率的增加，将引起較剧烈的扩大生产的傾向。因为，在消費品生产方面，价格的降落将阻抑利潤的增加。就更切合現实的情况来說，即就黃金生产主要是使用通常采掘方法，因而明显地是資本主义生产方法来說，我們也可預料，利息率的提高对黃金生产比对消費品生产将有更大的縮小生产的影响。因为在消費品生产方面，利息率的提高往往会被产品价格的提高所抵消。①

① 这一个結論具有实际重要性。以前的假設，实际上虽不重要，但从理論的观点看来，却是很有趣的。如果我們从这样一个社会出发：它实施金本位制度，需要比較小的資本来生产黃金，那末，較高的利息率便意味着，比从前更多的生产因素将被吸收到黃金生产中去。其結果，消費品需求量将增加，而消費品供应量将减少。这样，物价会趋于上涨。因此，在較高的利息率下，为提供开采黃金所需要的資本而对其它方面的消費所加的限制，可能大于在較低的利息率下所需要作的限制；但在較高的利息率下，为眞正生产資料投資所需要的儲蓄总是小于在較低的利息率下所需要的儲蓄。所以，要管理物价，就得进一步提高利息率，而且要提高到这样的程度，使得其它方面所限制的

另一方面，如果是通过捐税来求得黃金准备的增加，那末，結果或是捐稅負担增加，或是其它国家支出減少。在这两种情况下，消費必然下降，但下降的程度大抵不会像黃金生产者对消費品需求下降的程度那样的大。因为，較高的捐稅，大概会使儲蓄发生一定程度的減少；至于国家支出的減少，大概不会使总消費发生同样程度的減少。所以，在这种情况下，大抵也需要稍稍提高利息率来保持稳定的物价水平。

这个方法和上述方法不同之点，在于儲蓄是用强迫手段来增加的。由于这种原因，新形成的有形資本減少的程度不一定会等于黃金准备增加的程度。此外，和前一个方法相比，物价可在較低的利息率下調整到所希冀的水平。从純貨币理論观点看来，上述第二个不同之点是更重要的，但从其它观点看来，第一个不同之点却是很重要的。

上述物价发展的复杂情况似乎是一个和外界沒有来往的社会由于金本位制度而产生的这种复杂情况中最重要的情况。

（4）由于国际关系而产生的复杂情况

上面分析所根据的一个和外界沒有来往的社会的假設，在应用到实际情况时，当然会呈現相当大的局限性。在这研究里，不但把有关国际的特殊性問題完全撇开不談，而且国內物价問題在这个假設下也显得和在这社会跟其它国家有来往的比較切合現实的假設下稍稍有所不同。所以，从这个观点看来，我們也得修改我們的分析。

不过，这里所提到的問題非常复杂，需要对它們作出专門研

消費足以抵消黃金生产者更大的消費。这种奇怪的事态是由上面提到的情况所产生的，就是說，从生产者看来，黃金显得是个消費品，但从整个社会以及中央銀行看来，作为貨幣使用的黃金，却具有基本投資的性质。这种投資不生利息，但在金本位制度下，要管理物价，这种投資是不可缺少的。

究；但由于篇幅关系，我們甚至不可能在这里談一談这种研究的梗概。① 所以，上面的分析必須看做是为比較現实地論述利息率对物价发展的重要性这一問題作准备的理論研究。当然，它在实际应用上的局限性是个缺点，但这个缺点是現今有关经济理論問題的大部分著作所共有的缺点。

① 〔在瑞典文原著里，作者对于这个問題曾作出相当长的論述。〕

第六章　魏克賽尔的"正常利息率"概念

1."放款正常利息率"的三个特征

上面的分析大体上是根据魏克賽尔的著作，他的著作是这一方面著作的嚆矢。① 魏克賽尔利息率和物价水平关系的学說，是从以下一个观点出发的：不但可使用貨物供求关系的字眼来說明物价的相对变动，而且可使用这种字眼来說明整个物价水平的变动。② 在許多近代学說里，可找到相似的观点。即在沒有直接受到魏克賽尔影响的著作里，也可找到这种观点。

但我們的論述和魏克賽尔的論述在形式上有个不相同之点，就是說，我們并不使用魏克賽尔学說中占着那么重要位置的"放款正常利息率"这一概念。这一点需要說明。如果可以认为，这个概念具有明确內容，那它对于物价变动的分析，无疑地将有很大的帮助。所以，在下面，我們将从魏克賽尔自己所下的定义出发，比較精細地分析这个問題："正常利息率"这一概念能否給它下一个定义，使它成为在科学上有价値的概念。

按照魏克賽尔，"正常"利息率有三个特征：(1)正常利息率和自然利息率或眞正利息率（自然利息率后来叫做眞正利息率）相

---

① «利息和物价»(先用德文写成，1898年刊行)以及«政治经济学讲演集»第二卷(瑞典文第一版，1906年刊行)。

② "一种貨物价格每一次的升降，必定对这种貨物供求的平衡起着干扰作用，不論这个干扰作用，实际上已经发生，或者将要发生。上述的話，对个别貨物可适用，无疑地对貨物集体也可适用。所以，只在一般需求量由于某种原因已经变得大于供应量或預期将变得大于供应量的假設下，才可想像物价的一般上升"。«讲演集»第二卷，第159頁。

符。(2)正常利息率建立了儲蓄供求的平衡。(3)对物价来說，正常利息率不发生影响；可是，在“正常”以上或以下的利息率对物价有影响，使物价向上或向下移动。①

我們要坚持这一点：在現实假設下，头二个特征和第三个特征在內容上大抵是相同的，因此正常利息率可簡单解释为对物价沒有影响的利息率。我們将对这个概念的意义补充一些意見。②

2.自然或眞正利息率

一般說来，眞正利息率不能够单独决定，只可作为保持儲蓄供求平衡的利息率来决定。

只在非常特殊假設下，才可想像一个完全由技术条件决定，因而和物价体系沒有关系的自然或眞正利息率。如果利息率是由技术条件决定的，那就必須先假定，生产过程只是把若干单位和最后制成品性质相同的貨物或服务投入生产。这种最后制成品随着时間的推移增长起来，不需要其它比較缺乏的生产因素的合作。③

---

① 有一种对貨物价格不发生影响的放款利息率。这种利息率既不会使物价上升，也不会使物价下降。这种利息率必定相同于在不使用貨幣和一切借貸都以实物进行的情况下由供求决定的利息率。这种說法和把利息率作为資本自然利息率的当前价値的說法相去不远。”«利息和物价»第102頁。

“在任何时刻，在各种经济情况下，都有这样的放款平均利息率水平，这个利息率水平既不会使一般物价水平趋于上升，也不会使一般物价水平趋于下降。我們把这种利息率叫做正常利息率。这种利息率的高低是由資本自然利息率的当前水平决定的，而且和这水平一起升降着”。«利息和物价»第120頁。

“我們把放款的眞正利息率叫做正常利息率……那末，使放款資本的需求和儲蓄的供应恰恰相等，并且大体上等于新創造的資本所預期的收入的利息率，就是正常利息率”«讲演集»第二卷第192頁—193頁。

② 〔这一节和以下各节，被认为足以代表作者在1929年所写的原有內容，但在1929年以后作者在某些方面的意見有所变更。关于这种意見的变更，讀者可参閱本章末的补充注释。〕

③ 可把一种由不給工資的劳工种在不繳納租金的土地上的稀有农作物作为例子。在这种情况下，生产成本只是种子和种子的利息。

在这种情况下，可把資本的眞正利息率作为制成品的数量和以前投入的貨物和服务的数量的比率来表示。計算这个比率和計算利息率都使用同一时間单位。即使每一个时間单位以百分数表示的增加的价值，随着投資期間的长短有所差异，上述計算方法还可适用。在这种情况下，人們总是选择对他們最有利的投資期限。①由于自由竞爭的結果，放款利息率必定等于这一个根据技术条件决定的眞正利息率。②如果我們把借貸和有形投資的危险因素撇开不談，而且假定所有借貸都是以实物出借或归还，那末放款利息率就不能比眞正利息率高，因为这会使人不願作有形投資。放款利息率也不能比眞正利息率低，因为放款利息率要是低于眞正利息率，人們便不願意把資本出貸。

在更切合現实的假設下，不可能使用同一的具体单位来衡量投資和产品。要比較所投入的服务和所制成的产品，就必須使用一个共同单位来表示它們。这意味着它們的价格关系是已知的。所以，眞正利息率，不仅要看技术条件而定，而且要看物价情况而定。不能够把眞正利息率看作和放款利息率沒有关系而独立存在的利息率。

相反的，放款的实际利息率，对那些和資本的眞正利息率有关的物价关系有直接重大关系。可以把一定时期的眞正利息率作为

---

① 即使儲蓄在各个时期有所变更，所采用的方法总是从技术上說来最有利的方法，尽管在各个时期中，在使消費品供应量适应于需求量的过程中可能遇到一些阻碍。

② 这里假定，即使投資期限有所不同，各生产部門所用的利息率都是上述的最高利息率。如果这个条件能够滿足，即使所生产的貨物种类有所不同，我們在上面的論断不会因此而失去它的正确性。但是，如果情况这样发展，以致一个生产部門的眞正利息率大于另一个生产部門的眞正利息率，那就不可能想像靜止的平衡状态是存在的。在这种情况下，必須想像，前一种貨物的价格，和后一种貨物的价格比較起来，是逐漸下降的，一直到这两个行业中的投資的实际利得又变得相等为止。但到那时候，我們就不能再談到完全由技术条件决定的眞正利息率了。

預期的将来产品价值(适当考虑到危险因素)和这个时期投入生产的价值之間的关系来表示。但所投入的服务的价格，却受到企业家需求的影响，而企业家的需求又受到放款利息率的影响。当放款利息率是低的时候，对于用来生产有形資本的服务的需求便增加，而服务的价格因此上升到这样的程度，使人认为所投入的服务的价值所生的利息等于按当时利息率計算的利息。反之，高的放款利息率，便对这个时期中所投入服务的价格施加影响，使服务在这种情况下实际上所得的报酬相当于放款利息率。由此可見，这里所說的資本的眞正利息率有和各个时期放款的实际利息率相适应的傾向。因此，眞正利息率和放款利息率在一定时期相符合，这并不提供什么根据，使得我們可把放款利息率說成是"正常"利息率。

当我們分析資本理論，企图說明一些因素怎样决定有形資本的利息率时，我們事实上已经把这个利息率看做和放款利息率是同样的东西，而且是和在現有条件下使物价体系保持均衡的利息率有关。这样一来，眞正利息率便含有作为价格决定过程的結果而出現的放款利息率的意义，和上面提到的意义有所不同。这个价格决定过程的結果就是各个因素特别是儲蓄的供求达到均衡。我們現在已经說到了魏克賽尔"正常利息率"概念的第二个定义。我們的下一个工作乃是解释它的意义。

3.使儲蓄和投資达到平衡的利息率

当我們說"正常利息率"能使儲蓄的供求保持平衡的时候，这句話便含有正常利息率不会使物价傾向于变动的意思。

可使用净总产量中构成新增加的基本設备的那一部产量来衡量生产者在一定时期中对儲蓄的净需求額。此外，一定时期中儲蓄的净供应額，等于消費者收入超过他們消費的数額。① 我們的

① 〔应該注意，在这两种情况下，問題都是关于生产者和消費者所計划的数額。因

問題是：要使这两个因素达到平衡，是否需要一定高低的利息率。显然，一个时期中儲蓄供求的平衡，便意味着这个时期中消費品供求的平衡。

在人們都能完全預料将来情况的社会里，要使我們这里所討論的体系保持平衡状态，那末，在其它方面，在一定条件下，各个时期都需要有一定的放款利息率。如果改变这个利息率，那些本来可用以表示这个体系的平衡状态的联立方程式便不再适用，而且平衡必定遭到破坏。所以，在人們都有完全預見性的假設下，从邏輯观点看来，我們沒有理由反对把正常利息率解释为使儲蓄供求达到平衡的利息率的做法。由于这个利息率也要不影响物价，所以，就这一方面来說，魏克賽尔的定义是正确的。

即使人們不能完全預料将来情况，上面的話也可适用，如果这个社会的生产因素可随意加以轉移。假定我們暫把各种有差别的利息率所引起的复杂情况撇开不談，那末从这个簡单假設看来，如果其它情况仍旧不变，要保持平衡，就得有一定水平的利息率。如果这个水平受到干扰，生产方法将立即改变，消費品供求不能相称，結果，物价便发生剧烈的变动，以致即在很短时期內也不能使决定物价的因素保持平衡。①

在矛盾百出的实际社会中，情形大不相同。因此，任何一个时期的利息水平，可以在一定限度內变动，不致直接扰乱物价体系的平衡。誠然，物价可能有朝着一个方向或另一个方向移动的趋势，但由于矛盾的关系，这种趋势在我們所观察的时期中沒有显著地

此，那些使事后計算的数目成为相等的"无意的"儲蓄和"无意的"投資，不应該計算在內。要是使用第一篇中較新的、較正确的术語，我們可以使用"事前估計的淨投資額"一語来代替"儲蓄的淨需求額"，也可以使用"事前估計的淨儲蓄"一語来代替"儲蓄的淨供应額"。虽然我們沒有明白地說，本书中所用的这类术語都是指未来的数量。〕

① 参閱上面第2章第4节。

呈現出来。此外，应該注意，当物价呈現变动趋势的时候，变动只是逐漸的，而且变动得使各个时期的儲蓄供应都能在当前利息率下适应于生产的需要。① 所以，实际上，使物价发生变动的放款利息率，会完全滿足魏克賽尔对"正常"利息率所提出的要求，就是說，会滿足儲蓄供求保持平衡的要求，如果我們所考慮的是个短暫时期。上述說明的意思当然是說：即使物价水平沒有发生会变更收入分配和儲蓄供应的那一种变动，甚至可以这样說，即使物价水平沒有发生由于利息水平而引起的变动趋向，平衡也可以达到。但基本上这是等于說，利息率对物价不发生影响。

4. 中性利息率

中性利息率未必意味着物价水平是不变的，而却意味着物价的发展大体上是和公众的預料相符。

在人們都能完全預料将来情況的社会里，放款利息率的高低决定于預期的物价发展。我們已经指出，只要各时期的利息率是这样加以調整，以致它能完全抵消貨币价值的变动，便不需要有一定类型的物价变动（由于保有現金而引起的复杂情况可置諸不問）。除上述利息率外，其它利息率不能保持我們所說的体系的平衡，因此，不能按照魏克賽尔的意义解释为"正常"。

即在实际情况下，就是說，社会要倚靠推測来判断将来情况，在計算正常利息率时也必須充分考慮到人們所推測的最可能发生的物价发展。例如，如果社会預料将来物价水平仍旧不变，那末五厘利息可能是正常的，但如果社会預料物价每年将上漲百分之二，七厘利息却是正常的。在这种情况下，五厘的利息率将是在常态以下的利息率，因为它将使物价上升到比社会所預期的更高的程度。

① 参閱上面第2章第5节。

所以，就一定預期的物价发展来說是正常的利息率，就其它預期的发展来說可能是不正常的利息率。即使就其它方面来說，它影响到儲蓄供求的情況沒有变更，上面的說法还是对的。

上面对“正常利息率”这一概念所下的定义，引起了一些困难。在实际情況下，人們对将来情況所作的預料，不可能处处相同。因此，不能說物价的一般預期发展。所以，我們必須把和放款利息率有关的物价发展看作是各个預期发展的平均。

由于这一类的解释不可能不带有一定程度的武断性，所以“正常利息率”这一概念也具有一定程度的武断性。这样說来，这个概念确有令人不能滿意的地方。但是，无論对这个概念作怎样的解释，这个不能令人滿意的地方总无法消除。

例如，“正常利息率”一語如果作为和不变的物价水平同时存在的放款利息率来解释，不管公众怎样預料物价的发展，我們总可提出异議說，这个定义不能充分表达思想的基本联系。这从以下事实看得最明显：如果假定人們都能完全預料将来的情況，那就不能保留这个定义。因为，我們刚刚說过，在这种假設下，除按照公众所預期的物价发展加以修訂的利息率外，不能想像有其它利息率。在更切合現实的假設下，当然可以这样想像：即使公众认为物价将要变动，实施一定利息率的結果，物价将仍旧不变。但在这种情況下，利息率对物价水平所施加的压力同公众期望对物价水平的影响恰恰相反。① 这种利息政策的結果，就重要方面来說，和較高的或較低的利息率使預期发展与实际发展有所不同是同性质

① 在这里我們假定，利息率政策不会使公众对将来物价的意見有所改变。如果公众先认为物价将要变动，但后来由于貨幣管理机构所施行的利息政策的結果，公众又觉得物价将仍旧不变，那末这种利息率将是“正常”的利息率，不管我們对正常这一概念作怎样的解釋。

的。就是說，在生产安排和生产对儲蓄的需要发生变动的同时，收入的分配也发生变动，以致儲蓄的供求能够相称，而資本市場也保持平衡。我們不能說，这种利息率对物价“不发生影响”。

要使“正常利息率”这一概念不依存于公众的預測，一个比較滿意的方法是把正常利息率解释为以价值固定的貨币来作的放款的利息率，而不把它解释为以普通通貨来作的放款的利息率。这样，我們要說到以下一种放款利息率。这种利息率对預期的貨币价値变动，并不提供补偿，因此，这个利息率看来是正常的，如果公众指望通貨在将来是稳定的，或者借款是按一定的貨币价値变动指数来偿还的。但是，連这个定义也有可非議的地方。首先，这个定义是基于“貨币不变价値”的概念。人們对于这概念的涵义，意見不相同，因而“正常利息率”这一概念的意义，也随着这种不同意見有所不同。其次，这个問題还存在着：从这个想像上的正常水平出发，怎样才能达到在实际情况下可算是“正常”的放款利息率呢？如果这个問題是无法解答的問題，那末，在貨币政策問題的論述里，“正常利息率”这个概念便沒有它的地位。因为，在这里必須从那些和实际情况相符合的假設出发，至少在分析的最后阶段必須从符合实际情况的假設出发。

所以，如果貨币理論分析要使用“正常利息率”一語，我們所作的定义，无疑地是不完善的，但却是所能够做的最好的定义。从这个定义出发，我們将說到一二个問題。这些問題所以成为爭論不决的問題，大抵也是由于“正常利息率”一語意义含混的緣故。

第一个問題是关于物价发展的性质，就是說，当生产力改变，但放款利息率却保持“正常”时，物价是怎样发展的。当然，这个問題的解答，要看公众的預測是怎样而定。如果他們預料，尽管生产力改变物价仍旧不变，而且他們都按照他們的这种見解行事，那

末，使物价保持不变的放款利息率，按这里所下的定义，应当认为是"正常"的。此外，如果人們普遍认为，物价将按另一种方式变动，例如，和生产力成反比例而变动，那末，这种物价变动，将在和上面所說的不同的利息水平下发生。在这种情况下，这个和上述不同的利息水平应該看做是"正常"的。

对于第二个問題，也必須作出同样的解答。第二个問題是：如果政府开支是部分地通过发行新鈔票来弥补的，或者在金本位制度下，黃金产量超过流通的需要，"正常利息率"是否能够阻止物价上涨。物价在这些情况下所以趋于上涨，是由于儲蓄的总需求額和供应額比起来有所增加。如果提高放款利息率来适应这些情况，就可保持資本市場的平衡，而无須对物价作任何事前沒有想到的改变。所以，这种利息率，应該看作这里所說的"正常"利息率。把放款利息率保持在对儲蓄的需求沒有增加的条件下可称为"正常"的水平，会使物价上涨得像由于某种其它原因儲蓄减少时所引起的物价上涨那样。①

① 从一个和上面不同的"正常利息率"的定义出发，有的人把这里提到的那一种物价上涨，即由于貨幣数量增加而直接引起的物价上涨叫做"直接膨脹"，而把由于"常态以下"的利息率所引起的物价上涨叫做"間接膨脹"，以示区别。这些类型的膨脹有个共同之点，即膨脹原因，和其它类型的物价上涨原因不同，是在"貨幣方面"而不在"貨物方面"。同样，如果物价的下降是由財政政策所引起的，則会发生"直接緊縮"；如果物价的下降是由一个超过"正常"水平的利息率所引起的，則会发生"間接緊縮"。另一方面，由于貨物供应量增加而引起的物价下降，根本不是緊縮性的物价下降。如果正文中对"放款正常利息率"这个概念所下的定义被认为是正确的話，上述直接和間接的区別就不能保持，至少不能像上面那样作出区别。因为，那时我們所謂"直接膨脹"和"直接緊縮"，也必須认为是由放款利息率和它的正常水平的离差来决定的。因此，在"直接"膨脹和"間接"膨脹，"直接"緊縮和"間接"緊縮之間不能划出明显的分界线。（奥林和阿克曼提出了相似的意見，他們的論文見1921年的«经济杂志»。讀者可参閱該杂志在1921年和1922年刊載的由于阿克曼一篇論文而引起的辯論。）至于"膨脹"、"緊縮"与物价其它变动之間的分界线，也不能像上面所提示的那样划分出来。因为，事实上，每一个物价变动决定于供求两方面因素的变动，因而也决定于貨幣和貨物两方面因素的变动。例

最后，应該注意，在实施一定貨币政策时利息率总要保持"正常"(按这里所說的意义)这一要求，未必都能滿足。在某些情况下，要实行高于或低于正常水平的利息率，才能最好地达到貨币政策的目标。我們认为，当我們說明在不同假設下要采用不同貨币政策的时候，已经把上面一句話的证明举出来了。从本論文可以看出，公众的預料，如果和貨币政策的目标不相符合，要实現貨币政策目标，一般需要实行一种对物价水平不发生影响的利息率。但是，这个目标如果受到公众的信賴，利息率大体上应当保持在"正常"的水平。不过，我們应該注意，上面的說明沒有包括合理貨币政策所有的特点。合理貨币政策，也需要对放款利息率作詳細的区别，有的时候，还需要补充其它措施，例如，使用財政政策来直接控制儲蓄。

5.利息率的差别

按照我們定义的"正常利息率"不应該看作始終一致的利息率，而应該看作不同放款的不同利息率混合而成的利息率。它的組成，就放款期限和其它方面来說，可能是不同的。所以，"正常利息率"是不能单独决定的。

在靜态经济下，长短期放款利息率必定相等，如果我們把那些

如，如果物价变动的主要原因是利息率的減低，那末利息率的減低将使消費品的需求量增加，并使消費品的供应量减少。如果物价变动的主要原因是生产力的減少，那末生产力的減少，不但将使貨物的供应量减少，而且可能使消費品的需求量有所改变。所以，要想从物价变动的实际原因出发，把"膨胀"和"紧縮"这些概念弄明确，似乎是无法做到的。一般地說，闡明物价变动的实际原因是很困难的。(根据这个出发点，合乎人們期望的物价变动，和由利息率跟它的正常水平的离差来决定的其它物价变动，似乎是有区别的，如果我們把上面正文中所說的話应用到这一方面来。但这种区别，和"膨胀"与"紧縮"等概念沒有直接的联系。)如果这些概念的定义是根据实际物价变动和一定理想标准的比較，那末这种定义就不那么成为問題。例如，物价的实际发展和物价在与生产力的变动成反比例时的发展有所离差，每一次发生的这种物价上涨或下降的离差，可以叫做"膨胀"或"紧縮"。但这个定义明显地含有完全传統的意义，从許多观点看来，它的适用性是有問題的。为避免无謂的誤会和沒有結果的爭論，我們在本书里不使用这些名詞。

由于放款风险和放款費用有所不同而产生的差异撇开不談。但在其他利息率方面，特别在放款存款利息率以及各类型借款利息率方面，可能有各种各样的差別。这种差别不一定会对靜态经济起干扰作用。所以，在一定情况下，可想像各种不同利息率的混合，它們的平均高度各不相同。它們都是"正常"的，就是說，它們能使我們所說的体系保持平衡。

在动态经济下，就放款期限来說，利息率可能是有差别的。如果公众能完全預料将来情况，那末在每一个时期中，能够保持平衡的只有一个长期利息率和短期利息率的混合。那即是說，长期放款利息率必須这样适应預期的短期放款利息率，以致一个时期的长期放款所得的利息要等于这笔款項在同一时期中以不同期限按不同利息率連续出借所得的利息的总和。

实际上，公众不能完全預測将来的短期放款利息率，中央銀行因此在一定程度內享有管理各个时期长期放款利息率的能力。所以，可想像，在一定时期內，有各种各样的长短期放款利息率的混合，它們对物价都不发生影响。例如，短期放款利息率的上升，可能被較低的长期放款利息率所抵消，而长期放款利息率的上升，可能被較低的短期放款利息率所抵消。

誠然，一个时期中长期放款利息率的高低，可能影响到将来的生产安排，因而也可能影响到将来时期的儲蓄需要。如果一个时期的长期放款利息率太高或太低，那就很难在将来时期中保持平衡。在一个时期內对物价水平不发生直接影响的长短期利息率可能有的混合中，可叫做最"正常"的乃是能够保持稳定的物价水平而且在将来时期中只需对利息率作最小的調整的混合。把这个利息率叫做最正常的利息率，还有一个原因，即这个利息率应該会使一个时期的长期放款利息率和相应的一系列短期放款利息率在

最大程度上相符合（只在公众能完全預料将来情况的条件下才有完全的符合）。

但这样解释正常利息率概念，却有以下缺点：要经过很长时間以后，才能判断一个时期的利息率是否正常。严格地說，要說明各个时期中长短期放款利息应該怎样加以混合，使得平衡能在尽可能稳定的利息率下保持不变，就必須分析很长期的经济情况。显然，我們在这里对"正常利息率"概念所作的解释，比魏克賽尔的定义更为明确。如果我們保留魏克賽尔的定义，那就要記着，在实际情况下，这个概念，在一定范围內是不确定的，因为它不能解答利息率差别这个重要問題。

6.結論

我們这一个分析，可以說是关于我們在这篇論文中为什么避免使用"正常利息率"这个名詞的說明。事实上，我們已经指出，这个名詞的普通解释在一定程度上是含混的，因为，把这个概念所由来的一連串思想推究下去，便会导致这样的結果，使得这个概念的意义和一般使用的意义有所抵触。我們也指明，这个概念的內容是很不确定的，因为它可能包括不同的利息率混合。最后，这个概念的适当性也可能成为問題，因为合理貨币政策，可能采用其它利息率而不采用我們的"正常"利息率。

在說明决定物价的因果关系和說明达到一定貨币目标的合理措施时，我們的說明不妨限定在下一点：在其它情况不变的条件下，从平均高度和差别这些角度决定的利息率水平，怎样导致物价水平的不同发展。在这个分析里，并不需要使用"正常"一語来形容这些利息水平。

7.补充注释(1939)

上面我們专門研究了这样一个問題：在任何一种情况下，能否

把一个在一定意义上可說是"正常"的放款利息率或各种放款利息率的混合确定下来。研究的結果，我們得到以下結論：放弃早期理論所根据的簡单靜态假設，就会遇到很大的困难。我現在还想保留这个結論，而且认为，上面用以证明这个結論的論点，从整篇論文所遵循的方法論观点看来，大体上都是正确的（参閱上面第一章第八节）。但是，经过十年时間以后，我却以为这个方法使議論的范围受到一定程度的限制。我还是认为，把一个动态过程看作一系列均衡状态所組成的过程，是一个可說是相当正确的方法，而且这个方法，即使应用到实际生活中更复杂过程的研究，也能得到有趣的結果。但是，把经济过程看作一系列不平衡状态的另一个方法，由于本书第一篇所举出的原因，无疑地必須认为是更适于普遍应用的方法。这个方法把事前估計和事后計算区别开来，这样就使我們能够更詳尽地論述一些和正常利息率問題有联系的概念。由于这个原因，我現在要稍稍修改上面的論述，使它成为普遍性更大的論述。同时还要补充几句来澄清其它一二論点。

（一）关于自然的或眞正的利息率，还有一个問題未经解决，就是怎样应用这个概念，不致使人有所誤会。魏克賽尔对这个名詞的見解和使用，似已逐漸有所变化。这从他的早期著作和晚期著作中就看得很明显。在《利息和物价》一书里，他把自然利息率說成为借款以实物进行时的利息率，但在他的《讲演集》里，他放弃了这个有点含混[①]的說法。他把眞正利息率和利潤率說成为同样的东西，而眞正利息率和費希尔教授的"超过成本的利潤率"与凯恩

① 关于这一方面的批判評价，讀者可参閱米尔达尔所写《平衡概念》等論文，見哈耶克編的《对貨幣理論的貢献》，391頁和以下各頁。讀者也可参閱罗森斯泰因-罗丹的《貨幣、物价一般理論的調和》，見1936年《经济学杂志》，第257頁和以下各頁。这篇論文对"交换经济"、"貨幣经济"和"中性貨幣"等概念作了透彻的分析。

斯的"資本边际效能"大体上是相同的。費希尔和凱恩斯的說法，似乎比魏克賽尔的說法較胜一筹，因为"眞正利息率"一語有时是用以表示完全不同的意义，即在貨币价值不变的条件下所应用的利息率。因此，借款利息率和眞正利息率这二个名詞，在使用上和貨币工資与实际工資是类似的。

等于将来利潤率的眞正利息率，实际上不但各行号各不相同，而且即在同一行号內，也随着不同的投資有所不同。我們可从关于投資总額或投資凈額的投資清单看出这些高低不齐的利息率。誠然，这些利息率，受到以前各时期中放款利息率的影响，但我們可认为，它和本期放款利息率沒有关系。以此之故，上面的論述应当加以修改。但是，我們不能单单根据投資清单，从上述高低不齐的眞正利息率中，指出哪一个对放款利息率有决定性的影响。① 从这个清单，我們只能推定，在不同利息水平下，資本市場上的需求是多大。可是，我們如果不知道供应是多大，我們就不能說，哪一个利息率是正常的。所以，放款利息率应当和有形資本利息率相符合这句話的合理意义只是，它应当使資本市場上的供求达到平衡。可用不同方法来确定需求和供应，但所考虑的如果是資本需求和供应的凈額，那末上述平衡是关于計划投資凈額和計划儲蓄凈額的平衡。

（二）魏克賽尔后来把平衡利息率看做是使事前估計的儲蓄和事前估計的投資相等的利息率，这个看法似乎是他的正常利息率

---

① 从这个观点看来，米尔达尔在上面提到的著作里所說的話，很有可非議的余地。米尔达尔把利潤看作决定放款正常利息率的因素，甚至企图证明：利潤率和放款利息率在某些情况下相等意味着儲蓄和投資相等。（研究他的議論，就会发現，后者的相等是由于他所使用的假設，因而和前者的相等沒有关系。）

整个概念的基础。[①] 从他自己所說的話，也看得明显，他所想到的是事前計划的数額，而不是事后計算的数額(按通常定义，在一个和外界沒有来往的社会里，事后計算的儲蓄数額和事后計算的投資数額必定相等)。[②]

要想把这个概念弄得更明确，就会遇到一定的困难。可想像在一定情况下有許許多多的各种利息率混合，这些混合能使事前估計的投資和儲蓄在相当短的将来时期內相等。这对于处理长期短期放款利息率不同混合的問題是很重要的。长期利息率是以那些关于将来时期中短期利息率的假設为根据的，所以长短期利息率的一定混合，可以看作将来利息計划。这样，以下問題便产生了：这个利息計划会使将来时期中儲蓄和投資的关系变成怎样。因此，我們就要区别那些仅使事前估計的投資和儲蓄在短时期中成为相等的利息率混合和那些会使事前估計的投資和儲蓄在相当长的时期中相等的利息率混合。关于后者，我們必須作新的区分，正像前一句所提示的那样。在判断利息水平最終将怎样适应儲蓄計划和投資計划使得儲蓄和投資能够相等的时候，我們可从那时候所

① 我們把載在1922年«经济杂志»(172—173頁)上哈馬舍尔德一篇論文中有关这一点的一节引录如下："在魏克賽尔看来，正常利息率必定相当于普通平衡价格而可以用图来决定，就是位于在一定时刻的物价形成状况下放款資本的需求曲线和供应曲线的交叉点。从魏克賽尔的一般理論出发点来判断，他必定认为需求曲线或多或少地是一条直线，并且认为价格軸上的每一个利息率都相当于数量軸上这样的一点，在这一点上边际投資利潤和上述利息率相等。按照这种看法，使資本市場达到平衡的利息率和投資利潤这两者关系的問題便不存在。因为，作为正常利息率的决定因素，投資利潤不像上述利息率那么重要。此外，投資利潤情况更不能作为推断資本市場情况的根据。投資利潤对决定利息率的重要性，只限于决定需求曲线的形式。这是典型情况：无論需求和供应曲线的交叉点是在什么地方，就是說，无論从資本市場的观点看来哪一个利息率是正常利息率，边际利潤的条件都能够得到滿足"。

② 参閱«演讲集»第2卷第192頁的一节："資本的累积在于儲蓄者决定不把最近将来的一部分收入花在消費上面"。

存在的計划出发，尽管这种計划不是最后的計划，后来由于发生的事件，也許要加以修改。我們也可試图判断，計划在实施以前将怎样修改，因此利息率要怎样发展才使事前估計的儲蓄和事前估計的投資在长久的将来时期內能够相等。如果对于上述两类型平衡利息率，可使用"未改正的"和"改正的"这二个形容詞，那末对于每一个短的时期，我們都可把事前估計的儲蓄和事前估計的投資的平衡区分为以下三种：(a)短期平衡，(b)未改正的长期平衡，(c)改正的长期平衡。

(三)最后，中性利息率也可看作平衡利息率，虽然我們現在主要是討論其它关系，而不是討論儲蓄和投資的关系。在确定中性利息率这一概念的意义时，把那些在重要方面不是中性的利息水平撇开，就是說，把那些引起像上述那样的累进过程的利息水平撇开，是容易的。但要把这个概念的分界线明确地划定，是比較困难的，而且这种困难随着出发点性质的不同而不同。我們現在将考虑几个比較重要的典型情况。

(1)在具有充分就业的靜态经济里，要保持靜止状态，大抵就需要一定利息率混合(但这种混合不容許长短期利息率的变动)。把这种利息率混合叫做中性混合，当然是适当的。

这个中性利息率，和我們刚刚說到的使儲蓄和投資达到平衡的利息率是否相等，这是个有趣的問題。我认为这两者未必相等。正像本书业经指出的那样，① 事前估計的儲蓄和投資的差异(国际复杂因素可置諸不問)只意味着，全体企业家銷售額的总和要比他們所預期的数額来得大或来得小。卽在靜止情况下，自然也可以假定，将来情况不能預料得分毫不差，但纵使情况一时沒有变动，

① 参閱本书第97—98頁。

企业家也可能預期情况将要改善，或担心情况将要变坏。这种乐观的預期或悲观的預期本身便成为那些产生静态的行动的基础。① 这意味着，在当时的中性利息率下，事前估計的儲蓄和事前估計的投資不会相等，而不能有其它的意思。

所以，卽在靜态下，当企业家的預期有乐观的傾向或悲观的傾向时，这两种利息率便有差异。当然，在动态下更会有这种差异。一方面，由于上述原因，中性平衡利息率未必会使事前估計的儲蓄和事前估計的投資相等。另一方面，尽管事前估計的儲蓄和事前估計的投資相等，也不能以此为根据，說利息率是中性的。事前估計的儲蓄和事前估計的投資相等，只意味着实际交易的总値等于一切售貨者所預期的銷售額的总値。但卽使事前估計的儲蓄和事前估計的投資相等，所实現的銷售額和所預期的銷售額可能也有差异（正的或負的）。这种差异可以說是和中性利息率概念不相容的。

（2）此外，如果我們有一种靜态经济，存在着許多未经利用的資源，那末，使这种状态继续下去的利息率，在某种意义上可說是中性的。如果我們想像一系列这种经济状态，它們除失业人数有所不同外，其它方面都相同，那末我們便有一系列这种中性利息率，这些利息率一般是随着失业人数减少而下降的。这些在实际上是那么重要的問題，所以在現今经济文献里占着显要地位，我們应該归功于凱恩斯。②

① 参閱本书第222頁的注释。

② 参閱«就业、利息和貨幣的一般理論»第242頁。在那里，凱恩斯說，他先前“忽視了这个事实：按照这个定义，在一定社会里，对每一个假設的就业水平，都有一个不同的自然利息率。同样的，对每一个利息率，都有一个使这利息率成为“自然”的就业水平，就是說，在这利息率和这个就业水平下，平衡状态可以达到”。（他所說的“自然”利息率和我們上面所闡述的“中性”利息率是同样意义的。凱恩斯是在比較特殊意义上使用了“中性”利息率这个名詞，就是說，这种利息率等于和充分就业相适应的“最适宜”的利息率。）

如果我們从上述社会出发，似乎应該对那些不滿足严格中立要求的利息率作出区别。我們可以想像，如果放款利息率比中性利息率低一些，就会导致累进的扩张，使就业人数增加起来，但消費品价格的增高将被同时发生的消費品数量的增加所抵消。① 另一方面，比較高的利息率水平，可能在消費品价格多少不变的水平下导致紧縮行动。这种利息率水平不是完全中性的利息率水平，但就一点来說，即就它和消費品价格水平的关系来說，这种利息率可說是中性的利息率。因此，这种利息率水平可以和比較极端的利息率水平区别开来，这些极端的利息率水平也影响物价。②

（3）最后，如果我們从完全的动态出发，那末上面已經討論过的关于长短期放款利息率关系的复杂問題，便显得非常重要。在論述中性利息率概念时，我們必須把长期平衡和短期平衡区别开来。关于长期平衡，我們还須要对那些和所討論的时候的情况相符合的情况与那些后来可以說和物价水平或其它方面沒有关系的情况加以区别。关于那些和利息水平沒有关系的情况，我們可使用以下三个名詞：(a)短期平衡(b)未改正的长期平衡和(c)改正的长期平衡，正像我們在論述儲蓄和投資关系时所使用的那样。

但中性利息率这一概念，可进一步区分下去，因为和它沒有关系的情况是各种各样的：它可能和物价水平以及生产数量沒有关

① 参閱上面第2章第6节。

② 关于这一点，应該注意：即使这种准中性利息率，在一定条件下使生产扩大、失业人数减少，但消費品价格水平却相当稳定，这种利息率未必和在失业完全消灭的情况下可說是完全中性的利息率相等。在一定情况下，可假定后者的利息率高于前者的利息率。換句話說，当前此还沒利用的資源都完全使用的时候，就需要通过提高利息率来遏止累进的变动。但在其它情况下，当生产扩充的速度变得疲緩，企业家感到利潤不会继续增加的时候，可能需要降低利息率。所以，这个問題，必須在每一个具体事件所特具的情况的基础上来确定。

系，或只和两者中的一个沒有关系，或和其它因素沒有关系。关于非中性的利息率，也可就利息率水平所产生的非累进的变动和累进的变动加以区别。关于累进的变动，也可以区分为扩大着的累进变动和縮小着的累进变动。所以，在复杂的实际情况下，和中性利息率这一概念有联系的問題是很多的，仅仅采用这个概念是不会解决問題的。

因此，从上面理論所得到的結論，和前此所得到的結論并无不同，就是說，在动态情况下正常利息率概念不是很明确的概念。因此，在使用这个概念时，应該附以說明。前此的分析和現在的分析主要不同之点在于：我們現在要把使事前估計的儲蓄和事前估計的投資达到平衡的利息率和中性利息率加以区别，认为这两者是不同的概念。放款正常利息率究竟是指前者或后者，不过是个名詞上的問題，而不是很重要的問題。但是，为了方便起見，我們认为，如果要使用正常利息率这一概念，就应該同时說明中性利息率概念到底是指什么意思。

第三篇　資本在物价理論中的地位

第一章　关于价格决定問題的传統研究方法

1.緒言

物价理論的目的，在于研究在各种与实际情况相符合的复杂假設下，物价和其它经济因素之間存在着什么关系。在下面的說明，我們企图从一定观点来对价格形成問題作出一些貢献。我們将研究由于生产过程存在时間因素而产生的复杂状况，换句話說，我們将研究那些又与資本、利息理論有关又与物价的一般理論有关的錯綜复杂的問題。关于价格决定問題的这一个重要方面，虽然已有很多人做过詳尽的研究，但为使物价理論更切合于实际，似乎有必要进一步地加以分析。

当然，这个困难問題的实践方面，不属于本論文的分析范围。我們不好高騖远，我們只想討論：第一，应該如何着手分析物价問題；第二，有关解决物价問題的某些方法上的問題。

2.不过問时間因素所引起的复杂状态的情况

我們打算从这样的社会出发：时間因素不关重要，因此既不存在資本，也不存在利息。从这种簡单状态入手研究价格的如何形成，給进一步分析由于时間因素而产生的复杂状态这个比較困难的問題准备了良好的基础。

上述假設的含义，很少作过明白的解释，所以我們現在先就这

方面說几句話。

假定时間沒有重要性，并不等于說生产不需要时間。生产意味着利用生产性服务以达到一定的目标。由于这些生产性服务按照費希尔的話，就是时間的流逝，因此生产概念必定含有时間这个要素。所以，严格地說，"不花費时間的生产"是不可能有的。因此，上面的假設就是等于說：无論什么事情都有时間，但这个时間因素和经济无关。

如果說技术情况只許可目的在于滿足眼前需要的生产，这还沒有透彻地說明我們假設的內容。即使社会不能以牺牲将来时期的总消費量来增加一定时期內的总消費量，不能从維持将来时期的总消費量来减少一定时期內的总消費量——因为这是我們假設所含蓄的意义——現在和将来的关系仍然是很重要的，因为个人可能把現在收入換取将来收入，因此，資本利息的問題仍然存在，虽然其形式要变得很簡单。① 这个問題我們以后再要討論。如果将来对个人的经济活动沒有影响，个人便不能通过生产或交換行为来影响将来需要的滿足。換句話說，人們便不知道将来会有什么发展，而只想滿足眼前的需要。当然不可过分强調这种短視的人生观，而必須假設人們总会在一定程度上想到将来。但必須假定，人們的经济計划是非常短視的，現在和将来的关系是非常不明确的，因此沒有方法决定这时間因素的价格。

① 即使把上述假設和时間因素价格（利息率）等于零的假設合在一起，也不会使利息問題的叙述更为滿意。因为利息率所以等于零，是由于对某些因素作出某些假設以及由于对将来情况看不清楚而发生的复杂状态的結果。这些因素决定人們如何估計現在和将来价值，就是說，决定人們估計現在和将来收入与需要的关系（至于将来需要和現在需要的相对重要性，可能有时估得过高，有时估得过低）。这些因素时常变化，只在它們以某些形式結合一起时利息才等于零。因此，以这样方式叙述利息問題就等于提出一个非常特殊的情况，对本問題的討論无所裨益。

这种方法并不能消除所有由于时間而发生的复杂情形。由于决定物价需要时間，所以必須假定，产生某种物价水平的个人行动，都是在物价未决定之前发生的。如果人們不能精确地預測，他們的集体行动将引起哪种物价水平，他們的行动必定是根据或多或少的不正确看法。这样，便滲入了风险因素，使价格决定問題具有动态的性质。即使我們假定各人经济計划所涉及的时期是很短的，动态性质还不能消除。如果要消除价格决定問題由于时間因素而具有的动态性质，必須进一步假定，在一切具体情况下，人人都能充分了解决定物价的情况，以致他們能够让这些情况所产生的物价来支配他們的銷售活动和需求。这样，一定时期中的物价就将被共同地、同时地决定下来，而时間因素便不至引起复杂情况。于是各时期中物价的形成就变成独立的过程，各时期物价之間不存在連帶的关系。

3.其他簡单假設

除上述关于时間因素的抽象概念外，我們还要再作几个簡单假設。这些假設可减轻我們分析工作的困难，而又不影响到我們結論的普遍应用性。这些假設如下：

（1）人人对本期中的有关物价都有充分的认识。①

（2）一切企业家都企图尽可能扩大收入对支出的超过額，因此沒有企业家願意付出比市場所要求的更高的工資，願意按比市場所要求的更低的价格販卖貨品。同样的，消費者也想以最低的代价获得所需要的貨物。

（3）生产因素和生产品可任意移动，就是說，生产因素和生产品可立即由社会的一个地方移到另一个地方，而不花什么費用。

① 依照上面的假設，人們在期初对物价的认识，并不逊于期末的认识。但这里我們更明确地确定这项知识的范围，因此这两个假設有所不同。

正像米尔达尔所指出的,① 就邏輯来說,这个前提意味着完全的可分性,因为可分性和一个生产因素各部分的可动性可看做是同性质的。② 和上述两假設一起,这个"簡单"假設意味着同种貨物或服务的价格在各时候都完全一致。这样,討論中的社会(当然必須想像这社会是孤立的社会或是以全世界为范围的社会)便构成一个統一市場。③

(4)不論生产規模大小如何,利潤率总是一致的。这个假設的用意,在于使生产的技术情况比較容易叙述。如果各种生产因素的价格都已确定,在这个假設下,一切生产同种貨物的行号,便将发現,按照一定比例把各种生产因素結合使用,对它們是最有利的。不論这些行号是大行号或小行号,这都是不易的定論,因为組织的規模对利潤不发生影响。这个假設和上述可动性的假設不同。不錯,生产因素要是比較难于移动,至少在一定范围內,大的企业要比小的企业有利。但是,即使可动性是完全的,就是說,即使一个生产单位可整个地或部分地任意由一个地方移到另一个地方,不花什么費用,由于种种技术原因,某一規模的組织还可能是最适宜的規模(我們这里不談这問題)。当情形是这样的时候,如果一切行号的組织規模都合于最适宜的标准,生产一种产品的各单位就将使用相同的生产因素結合来进行生产。但在大多数情况下,必定也有一些行号,其組织規模不合于最适宜的标准。④ 对

① 这个假設排除了由于下述两行动所产生的复杂情况:起因于一部分民众或私人企业的特殊动机的行动;起因于民众对某些生产者有所偏好的行动。

② 参閱米尔达尔:«价格决定問題和变动因素»,烏布薩拉版,1927年,第12頁注1。

③ 因此,这里不談国际貿易理論中常加討論的一些問題。

④ 参閱巴格:«通过集体談判来規定工資»,1917年,在斯德哥尔摩出版,第52頁。巴格在該书中指出,当最有利的組织規模过分庞大,以致变得和生产規模不相称的时候,过大和过小的企业单位,可能和最有利的单位継续并存。

它們来說，应用另一种比例把各种生产因素結合使用，可能是最经济的。①在多数情况下，这种复杂情况并不严重，但仍然会使問題比較不容易讲述。因此，为避免这种复杂情况，除上述簡单假設外，我們又提出了不論生产規模大小利潤率总是一致的假設。②

(5)限制供需来抬高或抑低价格的措施并不存在。上面关于利潤固定的假設，已使我們能够不过問某些壟断价格，即由于大的組织比小的企业組织更为有利可获而产生的价格。眼前的假設又使我們可以不过問由于企业联盟或其它制度而产生的壟断价格。

4.瓦尔拉、卡塞尔、博利的方程式

如果应用代数学的联立方程式来說明物价在上述假設下是如何决定的过程，或者可以得到最好的結果。实际上，大多数用数学来分析物价形成的著作，所討論的問題也就是像我們这里所提出的問題。像我們所做的那样，这些分析也把問題或多或少地簡单化起来。特别是那些由于时間因素而发生的复杂情况，他們都置諸不問。因此他們也是从同样的抽象概念出发，我們在这里企图把这些抽象概念弄得明白一些。在卡塞尔方程式体系③和博利方

① 如果我們放弃上述簡单假設，情形就要变得更复杂。在这种复杂情况下，上述假設所說生产因素的某一种結合对生产相同貨物的行号同是最经济的話是否适当，将更成疑問。当一定程度的难动性存在着的时候，一般地說，关于調換生产因素的能力，各行号是非常不一致的。因此，卽使各行号所使用的生产因素的比例完全相同，它們的最低单位成本也很少会相同。此外，卽就同一行业来說，对甲公司是最有利的組织規模未必对乙公司也是最有利的。只在各行号都能任意調換生产因素时，某一組织規模才会成为对全体行号来說都是最有利的組织規模。如果各行号不能任意調換生产因素，那末，在每一情况下，都可能有某一組织規模是最经济的組织規模。在这种場合下，如果比較各个具有最经济組织規模的行号的情况（这些行号所使用的生产因素結合的比例通常各不相同），大概将发現若干行号虽大小不同，但所获利潤的厚薄却沒有差别。

② 为要避免这种复杂情况，也可以假定各行号所掌握的市場是这样广闊，以致一切企业都能够发展到最有利的組织規模。

③ 参閱«社会经济学原理»，第134頁及以下各頁。卡塞尔有意识地把問題簡单化

程式体系① ——最著名的分析中的两个——里，时間因素都沒有位置。如果把这两方程式体系对照一下，便可看出：严格地說，卡塞尔的体系需要一切上述假設，而博利的体系只需要上述头三个假設，因为博利使用个别函数，并且討論到壟断价格的决定。因此，博利方程式体系的优点在于它具有更大的普遍适用性。另一方面，卡塞尔方程式体系比較簡单，但因此不具有普遍适用性。至于我們自己的分析，我們可使用卡塞尔所用的比較簡单的方程式体系作为出发点（大家都晓得，这个方程式体系是瓦尔拉在他的《政治经济学原理》第二十章中所創用的）；② 但在說明該方程式体系时，我們认为使用博利所用的比較完善的項目更为适当。③ 我們的分析，目的仅仅在于說明价格决定問題的某一方面，即从資本理論的观点看来是重要的方面。

瓦尔拉和卡塞尔的价格方程式都反映这个基本論旨：如果下述情況是已定的，所有生产品和生产性服务的价格就可加以决定。这些情況是：（a）各种生产因素所提供的服务的数量；（b）各种生产品的需求量；（c）各种生产性服务共同从事生产时所处的经济

起来。特别在更早一些时候所作的說明里，他强調指出他的討論是以这些假設为基础：生产因素（=原料）在生产过程中耗尽，原料的更生，其方法和大自然所提供的服务的更生一样（因此就狭义說，它們不是有形資本）；生产实际上不耗費时間——此外还預先假定一般情形是靜止的。参閱《价格决定学說的基础》一文，刊載在1899年出版的《政治科学杂志》第442頁。

① 虽然博利在他的方程式里面沒有理睬时間因素，但却假定社会仍有儲蓄。参閱《经济学的数学基础》，1924年牛津版，第51頁。这显然是自相矛盾，魏克賽尔在1925年出版的《經济杂志》第111頁曾指出这个矛盾。

② 《政治经济学原理》，第4版，1900年在罗桑和巴黎出版，第208頁和以下各頁。在他說明的后一部分，他也談到資本在生产方面的重要性。因此，他在第24章中創立一个新的方程式体系，把利息包括进去。我們以后将再討論这問題。

③ 〔已在序文中說过，本书瑞典文原版中所用的符号是瓦尔拉倡用的符号。〕

状况和所具有的技术条件。解决价格問題要依靠以下两方程式：(1)各物品价格等于生产这些物品所使用的一切生产性服务的价格的总和(所謂成本原則)；(2)生产性服务的总供应量等于产制需要的貨物时所使用的生产性服务的总量。第一个方程式說明，生产性服务的价格与生产品的价格有确定的关系。在两者价格的每一种具体結合下，一方面存在着一定数量的生产性服务的供应，另一方面存在着一定数量的貨物的需求，因此間接地存在着一定数量的生产性服务的需求。第二个方程式說明，在生产性服务和生产品价格的各种結合中，哪种結合能使供求达到平衡，哪种結合就成为实际的結合。

5.代数式討論

由于下面将时常提及上述方程式，这里先对瓦尔拉-卡塞尔方程式体系作一簡括的叙述可能是有用的。除在几个地方略加修改外，我們将沿用瓦尔拉自己的解释，但像上面所說，我們将使用博利所用的項目来代替瓦尔拉的項目。

我們的問題就是决定以下各項目的价值：

$X^1 \cdots X^r \cdots X^m$：各种制成品和服务的总需求量，这些制成品和服务共有 m 个。

$P^1 \cdots P^r \cdots P^m$：上述制成品和服务(共有 m 个)的价格。

$Y^1 \cdots Y^s \cdots Y^n$：各种生产性服务的总供給量，这些服务共有 n 个。

$\Pi^1 \cdots \Pi^s \cdots \Pi^n$：上述生产性服务(共有 n 个)的价格。

Y^{sr} …即制造(X^r)所使用的(Y^s)的总量。由于 s 自 1 到 n 不等，r 自1到 m 不等，因此 Y^{sr} 共有 mn 这么多項。如果以 X^r 除Y^{sr}，我們就得生产一个单位的(X^r)所需要的(Y^s)的数量，即所謂“技术系数”。

解决上述問題，我們得通过以下各个方程式来利用資料。这

些方程式是：各种服务供应量方程式，貨物需求量方程式，技术系数方程式，生产成本方程式，生产因素使用量方程式。

各种生产性服务的总供应量，在一定程度上要看一般物价情况而定。对每一种生产因素来說，最重要的因素，自然是它自己的价格。但这价格也受到这生产因素所有者所拥有的其它生产性服务的影响；此外还受到制成品的价格的影响，因为制成品的价格决定生产因素所有者最終能够获得多少各种需要品作为供应一定数量的生产因素的报酬。因此，关于生产性服务供应量，我們得到(n)函数如下：

$$Y^s = F^s(\Pi^1,\ \Pi^2 \cdots \Pi^n;\ P^1,\ P^2 \cdots P^m)\text{因为}s=1、2\cdots n \quad (1)$$

关于个别貨物需求情况的資料，可使用那些表示各种物品总需求量和各种收入情况所要求的各种貨物价格的关系的函数来表示。收入情况是决定各个人所願提供的服务量的函数，同时又是决定这些服务的价格的函数。上面已经說过，各个人所願提供的服务量是决定一般物价情况的函数，因此，各种物品总需求量可以說是一般物价情况的函数。如果除一种物品外，其它物品总需求量都是已知数，那末，該种物品总需求量也能够决定，因为它必定等于各个人的收入用于滿足其它需要后所剩的余額。由于这个相等可从下述各方程体系推算出来①（閱下面），所以我們不把它包括在这里而只对貨物和服务需求算出(m－1)函数。我們可把这些函数写成如下：

$$X^r = F^r(\Pi^1,\ \Pi^2 \cdots \Pi^n;\ P^1,\ P^2 \cdots P^m)\text{因为}r=2,\ 3\cdots m \quad (2)$$

---

① 瓦尔拉很强調地指出这一点，但卡塞尔却不大注意这一点，因此卡塞尔的說明在形式上似欠精确。参看魏克賽尔：«边际效用学說的辯护»一文，刊載在«政治科学杂志»，1920年，588頁—589頁。对于卡塞尔晚近所創的一些理論，我們也可提出同样的反对理由。

为了描述生产上的技术情况，瓦尔拉創造一个新的名詞即"生产系数"。一种物品的技术系数就是生产一个单位这种物品所需要的各种生产因素的服务的数量。决定生产因素各种价格系数数量的函数看做已知的。技术系数函数計有 mn个，可以写成如下：

$$\frac{Y^{sr}}{X^{r}}=F^{sr}(\Pi^{1},\ \Pi^{2}\cdots\Pi^{n})\text{因为}\ \begin{matrix}s=1,2\cdots n\\ r=1,2\cdots m\end{matrix}\qquad(3)$$

很明显，它們可从那些表示所生产貨物的数量和共同参加生产的因素的数量之間的关系的函数推求出来。因此，这些生产力函数表示生产技术情况的主要材料。从这些函数我們能够决定，在生产因素的各种結合下，每种生产因素的边际生产力是怎样。由于企业家都尽量設法减低生产成本，他們必定是这样地把各种生产因素結合起来投入生产，使得它們的边际生产力与它們的价格保持一定的比例。上面曾假定，不論生产規模大小报酬都相等。① 所以，技术系数可明确地加以决定。②

---

① 这个假設意味着生产力函数是同次式、一次式的。因此，凡和一定数量的别的生产因素共同从事生产的因素，数量每增加一次，所增多的产量的比例便递减一次。假如在某一場合下，先把每一个生产因素的数量用它的边际生产力来乘，后把积数加在一起，其总和总是和产品的总产量相等。参閱魏克賽尔：«政治经济学讲演集»，第 1 卷，第126頁和以下各頁。

② （X^r）物品的生产力函数可写成如下：

$$X=f(y^{1}\cdots y^{s}\cdots y^{n})$$

这里 X 表示 $y^1\cdots y^s\cdots y^n$ 等数量的生产性服务的共同产物的数量。如果以 $\Pi^1\cdots\Pi^s\cdots\Pi^n$ 表示这些生产性服务的价格，X 的生产成本便是：

$$\sum_{S=1}^{n}\Pi^{s}y^{s}$$

我們現在来决定：在生产力函数所表示的关系是眞确的假設下，这个数式的极小值是多少。計算所得的結果是：

在获得了表示方程式体系的資料的函数以后，我們还得再建立两个方程式体系，从而解决价格决定这个問題。第一个体系說明，所需要貨物的价格，应該相当于这些貨物的生产成本（共有m方程式）：

$$P^rX^r=\sum_{s=1}^{n}\Pi^sY^{sr}\quad 因为\ r=1,2\cdots m \tag{4}$$

第二个体系說明，各种因素所提供的服务的数量，等于生产所需要的貨物使用服务的总数量。由于生产性服务总共有 n 个，所以我們得到 n 个的生产因素使用量方程式如下：

$$Y^s=\sum_{r=1}^{m}Y^{sr}\quad 因为\ s=1,2\cdots n \tag{5}$$

現在可从体系（4）和（5）推算出沒有包括在体系（2）內的方程式。如果其它需求函数都是已知的，我們就可从这个方程式决定第m个物品的需求。如果体系（5）的各个方程式的左右两方各别地用$\Pi^1\cdots\Pi^s\cdots\Pi^n$ 来乘，然后再把体系（4）和体系（5）的方程式各各加在一起，我們就得到两个右方完全一致的方程式，而它們的左方也当然相等。这些方程式如下：

$$\sum_{S=1}^{n}\Pi^sY^s=\sum_{r=1}^{m}P^rX^r$$

$$\frac{1}{\Pi^1}\frac{\partial f}{\partial y^1}=\cdots\frac{I}{\Pi^s}\frac{\partial f}{\partial\ ^s}=\cdots=\frac{I}{\Pi^n}\frac{\partial f}{\partial y^n}$$

从这些方程式以及生产力函数(共有 n 方程式)，不論 X 的价値是若干，我們都能够决定 $y^1\cdots y^s\cdots n$，而以$\Pi^1\cdots\Pi^s\cdots\Pi^n$ 来表示。由于

$$\frac{Y^{sr}}{X^r}=\frac{y^s}{X}$$

技术系数的函数和生产力函数的关系就是像上面所表示的。如果生产力函数是同次式、一次式的，不管X的价値是若干，技术系数的函数将都是一样。

这个方程式說明个人的总收入和他們的总支出相等。很明显，方程式体系（2）所未决定的物品的总需求量，可通过这个方程式加以决定。①

总之，决定（$2m+2n+mn$）未知数，共有（$2m+2n+mn-1$）方程式。如果一切价格都是由某一种商品来表示，就是說由（X^1）来表示，因此$P^1=1$，那末，未知数就减少一个，而問題也就完全解决。但是，如果用一种貨币单位来表示价格，那末，除一个"增加因素"外，問題也可解决。②以貨币表示的价格都脫不了这个因素，它并且决定一般物价水平的絕对高度以及貨币价值。

① 参閱瓦尔拉上述的书第214頁。

② 参閱卡塞尔：«社会经济学原理»，第151頁。

第二章　完全的預見与靜止情况

1.所作假設的意义

現在我們引进时間因素，因此价格决定問題的背景，变得与前不同，我們这里要研究的就是这些不同的地方。复杂情况所以发生，部分由于个人从事经济活动时，不但考虑到目前的需要，而且考虑到将来的需要；部分由于将来情形不但不是現在情形的重演，而且是变化无常的；部分由于个人对于将来的看法，带有盖然性判断的性质，因此经济計划就含有风险因素。如果我們逐一地提出这些复杂情况，加以分析，它們的意义便易于說明。因此，本章和下章将不过問由于人們不能正确預測将来而产生的分析上的困难。此外，如果我們假定，人們所期望的都全部实現，我們就能够应用数学来分析問題，像上面所做的那样。本章还要把問題进一步簡单化，假定一切情况都固定不变。不但如此，我們将循序漸进地研究这个静态問題，先研究比較簡单的情况，然后逐漸进入复杂的情况。在整个分析中，第一章第三节所作的簡单假設，将全部保留下来。

必須先談談本章所作的基本假設。这些假設就是：将来情况是完全可以預料得到的；社会是处于靜止状态中。

上述完全預見性的假設意味着人們对計划经济活动时所考虑的未来状况具有完全的知识（当然，在实际社会里，人們沒有这种完全知识，而只能做一些推測）。他們不但預知将来的物价，而且預知作为生产因素所有者、消費者、或企业家对这些物价的反应。但是，即使一个人預知他所能提供的生产性服务的将来价格，預知

他所想购买的消費品的将来价格，如果不同时晓得在有关的将来时期內，他自己的生产力和自己的需要是怎样，显然还免不了推想上的錯誤。关于生产力函数，必須把假設解释为人人都晓得什么时候生产技术将发生变革，以及这些变革对生产将发生什么影响。这样，他們就能未雨綢繆，采取措施使那时候的生产工具能够适应新的技术（但这种知识不应該包括懂得技术发明的性质的知识，否則我們的分析就要立时說到发明）。因此，虽然必須假定，人人都晓得将来的物价，晓得那些决定供应、需求以及技术系数怎样依存于物价的函数的形式，但不能把经济发展看做是預先决定的，而必須把它看做是人們行动的結果。因此，我們假設的眞正意义是：人們对将来有这样的看法，以致他們的行动引起了恰恰和他們所預期的一模一样的情况。如果有关函数都是已知的，那末，应該如何决定物价以滿足上述情况呢？价格决定問題的理論分析其目的就在于弄清怎样决定物价来滿足上述情况。

靜止情况的特征就是一切不变，首先决定物价的因素总是不变。这些因素是：支配生产性服务的供应的函数，支配人們对于消費品需求的函数，支配生产上所使用的技术系数的函数。由于这个假設，就可以設想物价是固定的。① 当然不可假定上述各函数在一切情况下都是不变的。② 即使在各函数所根据的思想情

① 也可以在一个不这么严格的假設下得到不变的物价，就是說假定决定物价的因素只发生互相抵消的变动，不变的物价也可得到。如果认为靜态这个名詞是指固定的物价，那末，不但靜止类型的社会是靜态的，連馬歇尔和卡塞尔所說按照同一速率进展的社会也是靜态的，甚至許多可以想像得到的其他社会——这些社会中的变动，虽不是按照同一速率进行着，但这种变动对物价的影响却互相抵消——也可以說是靜态的。当我們放弃将来情况可完全預料得到这个假設时，这一点便变得非常重要。因为，如果主要的变动都是这种变动，那末，不管它們是否可以預料得到，它們都与成本原則沒有抵触（参看上述米尔达尔的著作，第67—68頁。他在那里明白地强調这种情况）。靜态这一名詞的这种意义，似和馬歇尔、卡塞尔的概念最接近。

② 参看米尔达尔上述书第五頁底的注释："如果注意到这个事实：某些生产因素

况可看作沒有变更的情况下，仍然可能在某方面发生一种也許会引起（并不是一定会引起）产生静态情况的发展。例如，如果我們要假定必須先有某种工資水平，然后人口才不致发生变动，那末，在可假定函数是不变的、社会是靜止的以前，人口和其它决定物价的因素必定需要有时間来发展，使得上述工資水平能够实現。因此，必須愼重地运用靜止的假設。其实，在假設某些函数在一定情况下是不变的时候，已经先对这些函数的具体意义有所假定。

我們在这里把先見的假設和靜止的假設合在一起，因此必須注意后者并不包括前者。即使社会的一切事物都靜止不动，这并不能使成員不对将来有所希望或有所忧虑。如果这种說法是对的，即在靜止的社会里，还会发生那些和风险、利潤有关的复杂問題。① 只有假定人們对将来的看法与后来实际发生的情况完全相符，才能消除这些决定物价的动态因素。这样，和靜止的假設相比，上述假設意味着价格决定問題更大程度的簡单化，因此我們把它作为我們的說明的主要假設。把上述两假設在本章中合并起来，我們得到了純粹的“靜态”价格决定問題。

2.在沒有資本主义生产制度下的利息

沒有社会比生产可不花費时間的社会更簡单的社会了。可

的数量并不是已定的，而是在函数上由它們的价格决定的，就是說，这数量也取决于人們对这些生产因素所作的評价，那末，就可看出靜态理論是建立在社会成員对生产因素有确定的評价这一假設上——不是任何一个的評价而是一个明确的評价。正由于这确定的評价，生产因素的数量在一定情况下才不变动，或在其它情况下才会比例地增加。各人所作的評价，可能各不相同，并且可能时常变更，但总的說来，結果必定是上述确定的数目”。

① 把一个以农业、漁业为生的靜止社会作为例子。尽管这两种事业的报酬年年都是一样，人們却一直希望漁业能产生更大的收获。因此，投在漁业方面的資本一再超出漁业的收入。結果漁业年年亏損。这亏損可以想像得到是以农业的收入来弥补的。在这种情况下，尽管所假設的是靜止社会，成本原則却不适用。

是，即在这种社会里，时間因素仍然与经济有关系，因为人們彼此可用現在收入交换将来收入。① 由于提供現在收入者（即儲蓄者）和需求現在收入者之間的竞爭，現在收入和将来收入相比，有时价值較大，有时价值較小。这样，时間因素本身就有价格（如果現在收入的价值低于将来收入的价值，价格便是負价格），而社会就有利息率这个东西。② 像其它价格一样，利息率水平对人們提供生产性服务和需求消費品情况起决定性作用。（但在上述假設下，利息率水平对于技术系数的决定不起重要作用。）这一点就是現在的問題和以前討論的問題不同的地方。現在的問題又增加了一个新的未知数即利息率，因此又增加了一个相应的新方程式，就是作为利息率和其它价格的函数的放款供需相等的方程式。由于我們假定情况是靜止的而且假定人們有先見之明，所以除这一点外，方程式体系的其它方面仍然和以前无异。

这个事例富有启发价值。它很清楚地表明利息率的产生并不依賴时間因素提高生产力的力量。③ 即在沒有人为生产因素这种有形資本的社会里，我們仍然可把"資本价值"說成为将来收入按現在利息率資本化的数額，把"有形資本"說成为这些收入的具体

---

① 参閱本书第210頁。

② 在«利息率»这本著作中（1907年，在紐約出版），費希尔教授以一系列的近似現实的假設来論证利息問題。他所举的第一个假設是：个人的收入量起初是确定的，但由于他們的互相交换，以后发生变动。这个假設所考虑的也就是我們这里所概述的問題。費希尔的結論在我們这里可适用（閱該书第131頁）。他說："利息率就是市場上表示現在收入比将来收入好得多少的百分率。它取决于現在收入的供需与将来收入的供需的相对重要性。有些人认为現在收入比将来收入好得多，他們宁願牺牲将来收入以爭取更大的現在收入。这些人对提高利率起作用。他們是借款者，花費金錢的人，出卖生产将来收入的財产如股票、債票等的人。另一方面，有些人认为現在收入并不怎么好，宁願牺牲現在收入，以换取更大的将来收入。这些人对抑低利息率起作用。他們属于放款者、儲蓄者、投資者之流。

③ 参閱費希尔等对庞巴維克所主张的"第三主要原因"的批評。

基础(人和土地)，把資本的“利息”說成为資本因时間关系而获得的增多价值。这样，把資本概念的应用推广到人为生产因素以外的东西，显然是有正当根据的。

資本概念虽然这样推广，但我們仍能在这較广泛的范围內作些有用的区别：(1)人与有形生产資料的区别；(2)就生产資料范围来說，原始的与人为的生产資料的区别以及永久性与非永久性生产資料的区别。在靜止情况下，后两者区别的根据是一致的。在靜止情况下，有形資本不是属于人为的非永久性資本(所謂流动資本)的范疇，就是属于原始的永久性資本(所謂固定資本)的范疇。但在动态情况下，它們却不相同，因此必須分别这两分类的根据。这些区别的重要性，可从下面的討論中陆续看出来。

关于刚才所說的資本概念这个問題，我們可暫时离开本題，而来談談常被提出討論的庞巴維克所主张的資本所以有息的三个主要原因。

在刚刚說到的情况下，利息率的产生以及利息率的高低，是单独由于第二原因的作用，即由于偏重眼前，把将来价值估得比現在价值低的結果。也可能設想这样的一种情况，使得第一原因(将来貨物供应比現在充足)单独地引起利息率的产生并决定利息率的高低。在下述类型的社会里，第一原因就单独地起这种作用。这社会虽然沒采取什么措施来满足将来的需要，但由于将来情况更为光明(例如由于气候情况)，尽管和現在需要相比人們并沒有低估将来的需要(在人們看来，它們的重要性是沒有差别的)，但对将来边际需要的满足一般沒有看得像現在边际需要的满足那么重要。但是第三原因，即时間的生产力，絕不能单独地决定利息率。在这一点上，庞巴維克的批評者显然是对的。

这个問題可以最簡单地說明如下。利息率是个价格。在这里

所作的簡单假設下，这个价格是由現在貨物的供需与将来貨物的供需的比率决定的。[1] 庞巴維克所主张的头两个原因对供应起作用，也对需求起作用，因此各能单独地引起这价格的产生并决定这价格。至于第三原因，它仅仅对需求起作用，因此，除非头两个原因中的一个同时也发生作用，提供必要的决定性因素以断定現在貨物供应和将来貨物供应的相对重要性，否则利息率便无从产生。(第三原因显然是和第一原因有密切的关系，因为时間因素的生产力有助于将来貨物的供应的扩大，但在某些情形下，这个力量会被其它因素所抵消，不发生作用。)

所以第三原因虽然不能成为資本利息存在的必要条件，但作为决定需求的因素，第三原因对利率的具体水平确具有最大的决定性作用。由于儲蓄对于生产是很重要的，所以儲蓄需求的弹性很大。至于儲蓄的供应，弹性沒有这么大，儲蓄的供应是由其它两原因决定的(它們的影响是累进的)。因此，需求曲线如果发生变动，这个变动对利率水平的影响，要比供应曲线的相应变动大得多。所以，对利率問题来說，第三原因的作用是最大的。[2] 在下面的分析中，我們将主要討論价格决定过程由于第三原因而引起的复杂情况。

3. 永久性生产資料和即时完成的生产过程

下一个情况是更复杂的情况。这里我們假定，如果使用本期的生产性服务制造生产資料，其中有的经用好几个时期不坏，有的只经用几个时期，同时，每时期所供应的生产性服务的数量一律不变，这样就可以影响滿足現在需要和滿足将来需要的比率。此外，

---

① 参閱卡塞尔在«利息的性质和需要»一书中对这問题所作的評述。

② 如果假定头两个原因所产生的影响，全部都在供应方面，这个問題就可最适当地加以决定。在这种情况下，儲蓄的总供应将按消費性借款(在严格意义上)的需求而减少。这样，需求将单由第三个原因决定，即由对于供生产用的新儲蓄的需要来决定。

还假定这些生产資料的成本不包括任何利息开支，只相当于生产过程中所使用的生产性服务的价值。①

由于生产在这种情况下可能把儲蓄吸收过去，靜止的假設(現在仍然保持这些假定）变得比以前更复杂了。只在存在着某些特殊情况的前提下，才可假定用于生产的凈儲蓄的供需都等于零。可以設想这些情况是这样发生的。很明显，生产資料的价值相当于从当时利息率推算求得的它們的将来服务的現在价值的总和。在一定利息率和其它情况下，新的生产資料的生产，到了制造生产資料所使用的生产性服务的价格上涨，而生产資料的服务的价格降低，以致生产成本和資本价值相等的时候，便成为无利可图。这样說来，在一定利息率下，当有形流动資本和其它生产因素相比达到某一数量的时候，便不存在用于生产的凈儲蓄的需求，从此以后，資本的生产仅仅相当于旧的生产資料的更换。如果在这个情况下，还有人继续供給凈儲蓄，利息率就将下降。由于利息率的下降，生产資料的价值便增长，愈耐久的生产資料，增长的比例愈大。因此，继续生产生产資料又是有利可图。如果在某一成本水平下，人們有机会在制造寿命較短但价值較大的生产資料和寿命較长但价值較小的生产資料之間做选择，大概他們总将选择后者。这样，吸收到生产方面的凈儲蓄将增多。正在生产方面已经有足够的資本因此不再需要更多的凈儲蓄的时候，我們假定凈儲蓄的供应量也涸竭了。如果其它因素不变，社会就处于靜止情况中。

如果我們把这个靜止状态和上节所述的靜止状态比較一下，我們就可看出它們的不同地方。在这里，生产性服务的供应来源，

① 可簡单地想像这个假定的情况的实現是由于假定：生产性服务的报酬都在各时期末支付(生产資料的生产，只需要一个时期的时間)。各期的时間愈短，第一个假定愈接近于事实。

一部分是"原始"生产因素，一部分是人为的非永久性生产資料。我們把一切永久不坏的生产資料列为第一类，社会成为靜止状态以前所生产的生产資料也列为第一类（靜止状态到来以后，显然就不再有这种貨物的生产）。因为，生产資料旣经产制出来，它的来源究是怎样，无关重要。并且，由于它們具有和眞正的"原始"生产因素相同的特质，把它們归到"原始"生产因素一类，沒有什么不合。靜止假設对上述两类的生产性服务的界线，分得非常明晰。一切可得利用的这两类生产因素的服务，都全部用来生产人們所需要的消費品和生产資料来替換討論时期中損坏的生产資料。因此，消費品的总需求量将等于生产性服务的总价值减去总儲蓄額的余額，这数額就是生产資料所有者留作更換生产資料用途的数額。成本原則对生产資料的生产和消費品的生产都可适用。就生产資料的生产来說，这意味着成本相当于生产資料所生产的物品在当时利息率下的資本化价値。除这几点修正外，上面所說的方程式体系，对这里所說的情况也适用。

上述就是瓦尔拉在分析价格决定問題引进时間因素时所討論的情形。尽管他的說明未能令人完全滿意，① 但总的来說，他所倡用的方程式体系，提供了一种办法，給我們解决在一定簡单假設下

① 瓦尔拉起初指出（正确地），生产服务的总价值（即总收入）超过生产品总需求量（即消費）的数額是相当于新的生产資料的需求量。但他以后又說，如果新的生产資料的需求是正需求的話，社会就是进步的社会。（参看上面引用的书第252頁。）"由于我們认为服务的正供应应該放在交易方程式的第一项，消費品的正需求应該放在交易方程式的第二项，我們应該把消費品的需求放在新的生产資料的需求的后面，依照这个假設，我們必須把我們的研究限定在进步社会中新的資本的生产，我們将不去研究倒退社会現有資本的消耗"。这自然是不对的。只当凈儲蓄是正凈儲蓄的时候，社会才是进步的社会。瓦尔拉自己說过，除非新的資本需求額是大于旧的生产資料攤提額和保险額，否則正的凈儲蓄便不存在。"儲蓄等于收入超过消費的数額和資本的攤提額与保险額的总数之差"（上书第250頁）。因此，瓦尔拉所討論的社会不一定是进步的社会。正像魏克賽尔在«经济杂志»中所說的，他的公式比較适用于靜止的社会。因此，我們的批評

怎样把資本和利息納入价格决定的数学分析的問題。瓦尔拉在这方面的成就特别在于把資本問題和价格决定問題联系起来。他沒有像庞巴維克学派那样，在分析資本时仅仅假定一种商品、一种原始生产性服务(劳动)、一种生产資料等等，把这两个問題分开。另一方面，瓦尔拉对資本問題所作的討論，沒有做得像庞巴維克学派那么透彻、那么深入。他把生产資料的更换比率看作已知数，因此也把生产資料的经用时間当作已知数。这样，他排除了研究投資期間与利息率的重要关系的可能性。阿克門詳尽地研究了这問題。① 但他的研究仅仅限于在簡单情况下投資期間与利息率的关系。② 把上述两个分析合在一起，即把阿克門的分析一般化，使它也可应用于瓦尔拉的方程式体系所根据的普通假設，这項工作，还有待于经济理論家的努力。

討論这个問題，无疑会导致若干有价値的結果，但也会使我們扯得太远。因此，在下面的分析中，我們不打算討論这个問題，我們只企图使瓦尔拉的分析能够应用于一般的假設。时間因素对于生产的重要性，不但在于时間因素使永久性生产資料的产制成为可能，而且在于它使人們能够更动消耗在生产过程上的时間。后一种情况对一切生产都有重大关系，因此就生产資料的生产来說，

不意味着对方程式体系本身有所不滿。但我們可提出这个异議，就是說，不应該把生产資料的服务的供应看做只是一般物价水平的函数。应該把这供应与現有生产資料的数目联系起来。在靜止的社会里，这数目等于各期所生产的新的生产資料的数量乘它們的寿命时間。

① 参閱阿克門：«有形資本与資本的利息»第1卷至第2卷，斯德哥尔摩版，1923—24年。

② 魏克賽尔在«经济杂志»(1923年，第157頁和以下各頁)发表一篇对阿克門著作的批評。在这一篇书評中，他概括地对本問題作了数学上的討論。(这篇书評后来譯成英文作为他的演讲集的附录)。米尔达尔对这个問題的解决也作出重大的貢献。在說明靜态生产力問題时(上述书，第192頁和以下各頁)，他以对称的方程提出了一个决定企业組织規模的函数。

它是必須加以考慮的。但瓦尔拉完全沒有考慮到这一点，因此他的分析的一般适用性大大削弱了。在对价格决定問題作一般討論时，时間因素的上述两方面，显然都得加以考慮。下面我們就将依照这个原則說明問題。

4.迂迴的生产过程

因此我們提出最后一个假設，即生产需要时間。由于时間因素本身的生产性作用，需时較长的生产过程，往往比需时較短的生产过程产生更大的結果。

这个假設通常意味着各个时期的生产性服务，都要用在生产某种物品，生产活动的成果随生产因素的投入与成品或服务的产出之間平均时間的增长(即随平均的投資期間的增长)而按递减率增长。① 是，当利但息率是正的利息率的时候，投資时間愈长，則利息費用愈昂。因此，如果投資期間拉得过长，以致产品的增加价值仅够抵偿增多的利息費用，結果便不合算。所以，技术系数（必須詳細說明技术系数，不但要說明生产因素的性质，并且要說明它們投入生产的时期）不但是生产因素所提供的服务的价格的函数，而且是利息率的函数。較低的利息率每使生产从較低阶段移向較高阶段。

在静止的社会里，各时期中投入生产来滿足将来需要的服务的数量，必須和以前投入生产而在本期中由于产品制成而成熟的服务相等，否則体現这些服务的生产設备便和以前不同。因此，生产一定时期的产品所需要的来自各时期的服务的总数量相当于这时期中原始服务的总需求量。来自以前时期而在这时期"成熟"的服务的价值和在这时期中投入来替換上述服务的服务的价值的差額相当于这时期的流动資本的利息。

① 这个概念的定义，以后当更詳尽地加以說明。

把非永久的生产設备納入本方程式体系，有两种方法可用。(上面已经指出，凡不需要分期攤提的永久性生产設备，即使是由人力制成，也应該列为原始生产因素。)

第一种方法是在估計各时期服务总供应量的时候，对永久性生产設备加以特别的考虑(并且使用特别符号表示它們)。这就是瓦尔拉所采用的方法。因此，属于某一时期的服务，一部分来自非永久的耐用資本，一部分来自原始生产因素。和这供应量相等的就是在这时期中耗用的服务的总数量。它們一部分是用以制造新的耐用設备以替換本期中毀坏的耐用設备，一部分是投在流动資本上，又一部分是直接用于生产消費品。投在流动資本上那一部分，相当于以前投入生产而在本期中耗尽的服务的数量。

按照第二种方法，一件永久的生产設备所提供的服务，是用生产这个設备时所投入的原始服务来表示。这些原始服务在生产設备継续提供服务的时間內，是作为正在成熟的服务来看待。在这种情况下，一組产品的成本确是不可分割的，于是，怎样計算生产設备所提供的服务中的原始服务便或多或少地成为传統的問題。但是，如果我們設想，在靜止情况假設下应用于一件完整生产設备的"成本原則"，也适用于这生产設备所陆续提供的服务，本問題的理論性分析，便可比較容易进行。这样，我們可設想，当这生产設备提供服务的时候，第一时期便有一部分原始服务成熟，这成熟部分等于这設备从投資时起所提供的服务按当时利息率折算的价值。关于第一时期，也可以使用同样方法計算出这时期中"成熟"部分的原始服务。这样一来，原始服务的总数量便分散到資本設备的各个服务时期中去，于是各部分的原始服务都可看作单独的投資，像其它投在流动資本上的投資那样生息。因此，我們可把一件生产設备看作"一束"的单独投資，这些单独投資一个一个地在

这生产設备存在的时期中相継"成熟"。

如果产制将来能够提供服务的生产設备所需要的原始服务，仅仅限于由一个很短时期而来的原始服务，这方法的应用可以說毫无困难。在資本設备制成的时候，在我們的假設下，投入的服务的价値就等于这資本設备在将来各时期所提供的服务的預期价値的总和。这样，各时期所需要的原始服务，便相当于这时期所提供的服务按当时利息率折算的預期价値。①

如果产制生产設备所耗用的原始服务是来自不同的时期，同样的原則也应用得着。我們可把各时期所投入的服务分配到使用

① 一个簡单例子可說明这个問題。在某一时期中，使用31.7个劳动单位生产一件耐久的資产。嗣后这資产在四个时期中継续提供服务，每期所供給的服务的价値等于10个劳动单位。如果在生产时期結束时以10%折算这些服务的价値（假定工資是在那时候发給），我們便得到以下数字：第一时期9.1单位，第二时期8.3单位，第三时期7.5单位，第四时期6.8单位，共計31.7单位。这样，像上面所說，整个投資可分解为四个投資，各生10%的利息：头一个投資包含9.1劳动单位，在一年以后成熟，其价値等于10单位，第二个投資包含8.3单位，在二年以后成熟，其价値等于10单位，等等。

关于这一点，应該指出，上述使投入单位成熟的方法，对于攤提資本价値不能适用。因为，按原則說，攤提一件資产的价値，每期所攤提的数目，应該等于这資产的实际損耗。如果我們計算上例中資产的損耗数額（通过比較它的期初价値与期末价値），我們就得到以下一系列数字：第一时期6.8；第二时期7.5；第三时期8.3；第四时期9.1。（数字和以前相同，但次序倒置。）如果我們仍然想把生产資料看作一束成熟期限不相同的单独投資，那末，这个明显的矛盾，便可解释如下：当第一时期成熟的投資要用9.1单位来代替时，上述生产資料所包含的其它投資由于所生利息、价値增加了2.3单位。在攤提整个資产的价値时，应該从9.1单位減去2.3单位，这样我們就得6.8单位，和第二方法相同。

要保持靜止的假設，必須以两个条件为前提。第一，各期再投入的单位等于期中成熟的单位；第二，各期所投入的价値等于生产資料实际減低的价値。要不是这样做，投入的单位的总数以及生产設备的总値便和以前不同。我們的例子明显地表示，就个别生产設备来說，这两个前提不能同时实現。但就全部生产設备来說，这两个前提可能同时实現，因为我們可使用一系列不同年龄的生产工具使生产能够調和一致。在我們的例子里，如果每一时期生产一件新的生产工具来替換四个在以前四个时期中所生产的現在損坏了的工具，那末，投入的单位的总数（依照第一法）和投入的价値的总数（依照第二法）都将継续不变。这样，生产調和一致的假設，对靜止的社会是必要的假設。

这生产設备的各个时期中去，以各时期中提供的服务按当时利息率折算得的价值的比例为分配标准。但我們也可以設想有其它結合，只要这种結合能符合一切投資的报酬率都是同样的这一件。

最后，如果一件耐用的生产工具是靠着另一个生产工具的服务的帮助而制造出来的，那就必須把这个服务看做是从产制后一个工具所使用的服务而来的。如果这种服务本身部分地是从另一个耐用的生产工具而来的，那就必須去探索用以产制这第三个工具的服务的由来等等。因此，关于上述第一个生产工具的递减的服务的来源，可以一步一步地向前追溯上去。

但在靜止状况下——这种状况可能持续很长的时間——通常不可能追溯到最初的时候，即不可能追溯到仅仅存在着原始服务的时候。这是因为一般地說，不可能設想生产一件耐用的生产工具，而不需要另一件在早一些时候制成的工具的帮助。因此，一件永久性生产工具所提供的服务可分解为一个长系列由早些时期"积貯下来"的原始服务。这系列是收斂的系列，它的項目越来越少，最終变得非常的少。誠然，这个观念是非常抽象的，但它在理論分析上所占的位置却非常重要。①

关于上面处理生产資料的两个方法，第一个方法具有更近似实际社会情形的优点，因此它給我們打好了更透彻地分析由于生产資料性质不同而产生的复杂情况的基础。这样，在各种情况下，只須处理数目比較少的技术系数，并且这些系数有比較具体的意

① 把永久性生产設备的服务看作从以前时期积貯下来的原始服务这一概念所引起的困难，在处理其它类型的生产設备上也难避免，但程度較轻。即使社会沒有永久性生产資料，而且，每件生产資料只在一个时期內提供服务，我們有时还得追溯到很久以前的时候来寻找原始的生产性服务，如果生产一件生产資料曾经使用在早些时候所生产的生产資料的服务，而且生产这些生产資料又曾使用在更早一些时候所产制的生产設备的話。

义。因此，分析特殊問題将比較容易。反之，第二方法具有这种优点，即不需要为永久性生产資料或和它有关的技术系数采用特别名詞。由于永久性生产資料所提供的服务曾经假定分解为用以生产这些資料的原始服务，因此可依照处理其它生产資料的办法来处理永久性生产資料。所以这方法使我們能够对一切种类的資本投資采取一律的处理方法。这样，和第一方法相比，方程式就簡单得多了。

对更詳尽地分析資本問題的工作来說，第一方法自然較胜一筹。但我們眼前的目的，只在于澄清那些对决定物价有影响的关系。我們只在这个場合下对資本現象加以考慮。由于这样，我們尽可采用比較簡单的第二方法。

5.代数式討論

根据上述假設对价格决定問題进行数学分析时，我們可把上章中模仿瓦尔拉、卡塞尔、博利的方程系所作的方程系作为出发点。因此我們可請讀者閱看以前的說明，在那里，我們集中討論了引进时間因素以后所必需作的修正。

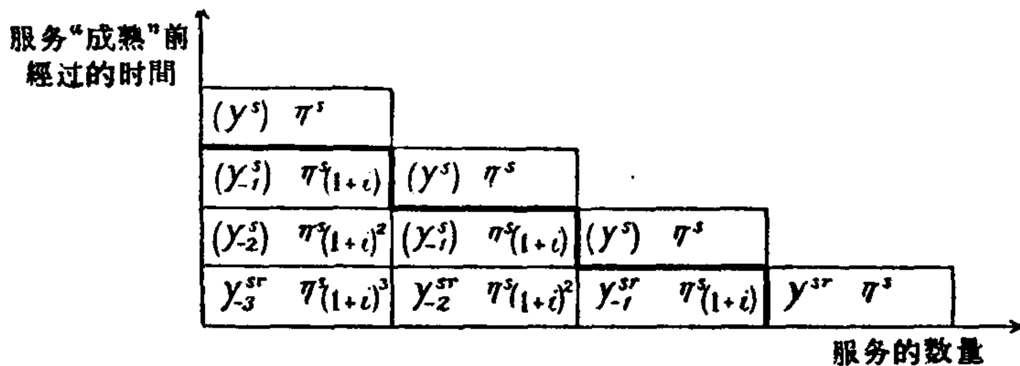
首先应該指出，問題本身的背景和以前不同了。在以前，如果假定供应、需求和技术系数函数是已知的，如果又假定人們对那些平衡价格都有先見之明，平衡状态便可以决定。在現在，除这些外，又須假定維持靜止情况的条件是已知的。因此，現在的問題不是决定在某些对于供应、需求和技术系数的假設下，最終会发生哪种靜止情况。这个問題属于动态的范疇，必須使用和上述不同的方法来处理。現在的問題可以說是这样：如果某种的靜止平衡已经成立，如果除消費品的需求和生产消費品的技术系数的需求已经决定以外，流动資本的数量以及在这些靜止情况下决定原始生产服务的供应量的函数也已经决定，那末，一般物价将

呈現什么状况？利息率将如何变动？各种商品的产量将有多少？

引进流动資本問題，对靜止平衡的性质有很重要的影响。如果把生产資料分解为在生产过程中所耗用的来自各时期的土地和劳动的原始服务，这些影响的性质便更易于說明。我們可想像这些服务在生产資料提供服务的过程中逐漸“成熟”起来。如果我們仍使用以前所用的 Y^s 表示属于本期的原始服务，我們就可以使用 Y^S_T表示从以前时期积貯起来的服务，T 在这里表示投入这些服务的时期，也就是表示这些服务期間的长短。（由于使用負符号表示过去的时期，于是T就有以下的价値：$-1，-2，\cdots\cdots-\mu$；在这里 μ 表示投在生产資料上的服务的最长期間。我們在这里把这些时期作为时間单位看待，并且假定它們是非常的短，所以无論从效率观点来說或从成本观点来說，在一个时期中如何分配服务，关系都不大。）

必須确定这些貯藏在生产資料里面的各种服务的关系，然后才有可能建立靜止的平衡。下图說明这些关系的性质。这个图是魏克賽尔在討論資本問題时所使用的图。① 图中最下一排的长方形代表某种服务（Y^s）的数量，这些服务在本期中全部用在生产某种貨物（X^r）。这些服务在这里是依照它們提供服务的时間排列的，时間最长的排在左边，时間最短的排在右边。第二排长方形包含将在次期中成熟的貯藏的服务的数量，等等。靜止的均衡，意味着无論生产服务（Y^s）和消費品（X^r）是以何种比例結合在一起，資本的时間安排都是像图中所表示的那样。此外，它又意味着不存在什么会刺激企业家更动这个时間安排或把資本从某种投資移轉到其他种类投資的动机。

① 参看上述魏克賽尔的演讲稿，第1卷，第152頁。



图Ⅳ

这样說来，以下两个条件是不可缺少的：（1）在一切投資部門，在一个时期中所耗用的由各不同时期遺留下来的服务，其配合的比例必須足以使較早生产阶段的生产因素所提供的較高的边际生产力相当于当时利息率(这里用 i 表示)。由于以前所投入的服务的价格必須包括从投入时到成熟时的利息，即使再行更动投資已属无利可图，边际生产力的增长率也必須等于利息率。（2）对于在本期中消耗的一定数量的服务，必須有同量的在較近时期貯积起来的服务来填补，这些服务在以后时期也将成熟。要不是这样，生产过程就不能像以前那样継续下去。

这样，靜态的前提意味着流动資本也存在着很确定的时間安排。上面已经說过，在分析靜态問題时，必須假定这个时間安排的实現，还必須假定流动資本的形式完全符合靜止情况的要求。但是，只可把流动資本的总数看做是已知的，看做是用这个方法或那个方法决定的作为积蓄起来的服务的总数。至于流动資本在各种类型的服务中和在各个先后不同时期投入的服务中的分配情况，这是像利息率一样，属于問題中的未知因素。要不是这样，問題的已知数就过多了。

在作了这些緒論性叙述以后，我們可把問題中的未知数列举

如下。它們大部分和以前所列示的相同，但这里要加上資本的項目。我們使用下列符号来表示它們：

X^r：消費品和消費性服务的需求总額，共有m个。

P^r：上述貨物和服务的价格，共有m个。

Y^s：土地和劳动的"原始服务"的供应数量，共有n个。

Π^s：上述原始服务的价格，共有n个。

Y^S_T：流动生产資料的供应，即不同类型(n)、不同年龄(μ)的貯积的服务，共有$n\mu$个。

Y^{sr}：用以制造(X^r)的(Y^s)的全部数量，共有mn个。

i：利息率，只有一个。

現在可用以下各方程式决定上述因素。

"原始"生产性服务供应的函数意味着生产因素已经和当时的物价情形相适应。这包括人口的数目，劳工在各种职业之間的分配以及这里把它归入土地一类的人为的永久性生产資料的供应。(当这种适应过程在开展的时候，显然其它供应函数还可适用。)此外，还假定生产因素所有者同时拥有符合静态社会所特有的情况的流动資本，其数目是已定的。在这些假設下，显然一切种类的生产性服务的供应总額是这些服务的价格的函数，是决定資本收入的利息率的函数，并且是商品价格的函数。因此我們可把下列n个方程式表示原始生产服务的供应：

$$Y^s = F^s(\Pi^1, \Pi^2, \cdots \Pi^n; P^1, P^2 \cdots P^m; i) \text{ 因为 } s = 1, 2 \cdots n \quad (1)$$

在收入已定的情况下，各种消費品的需求总額是商品价格和利息率的函数。此外，由于假定人們所拥有的流动資本的数量是已定的，因此收入情况是一般物价水平的函数。这样，各种貨物的需求总額变成一般物价情况的函数。所以，我們像以前那样得到(m－1)表示各种消費資料和消費性服务的需求总額的方程式如

下：

$$X^{r}=F^{r}(\Pi^{1},\Pi^{2}\cdots\Pi^{n};P^{1},P^{2}\cdots P^{m};i)\text{因为}\ r=2,3\cdots m \qquad (2)$$

技术系数表示制造一单位消費品时所使用的各种生产性服务的数量。关于这种生产性服务的性质和年龄，这时候必須加以詳細的說明。无論哪种商品，我們都得 n 个关于土地和劳动的本期服务的技术系数，$n\mu$ 个关于生产資料的服务的技术系数。这些生产資料所提供的服务，像上面所說的那样，可以分解为生产这些生产資料时所消耗的原始服务。（由于某些积貯的服务特别是永久性生产資料积貯的服务的流通时間是很长的，可以設想 μ 是很大的数目。但是，很多的这些系数，一定是等于零。）很明显，这些系数是原始生产性服务价格的函数（在靜态社会里，在一切时期，原始的生产性服务都是一样），同时又是利息率的函数。这利息率决定着要加于以前各个时期积貯下来的服务的价格內的利息的多少。① 由于上述，关于一切消費資料和消費性服务的技术系数，都可以通过下列属于本期的原始服务的 mn 方程式以及属于以前投入的服务的 $mn\mu$ 方程式加以决定，这些方程式共有 $mn(\mu+1)$ 个：

$$\frac{Y^{sr}}{X^{r}}=F^{sr}(\Pi^{1},\Pi^{2}\cdots\Pi^{n};i)\qquad\text{因为}\begin{matrix}s=1,2\cdots n\\ r=1,2\cdots m\end{matrix}$$

$$\frac{Y_{T}^{Sr}}{X^{r}}F_{T}^{Sr}(\Pi^{1},\Pi^{2}\cdots\Pi^{n};i)\qquad\text{因为}\begin{matrix}s=1,2\cdots n\\ r=1,2\cdots m\\ T=1,2\cdots-\mu\end{matrix}\qquad(3)$$

这样，像以前那样，我們可作出一个方程式体系来說明所需求的貨物的价格是等于这貨物的生产成本，就是說，等于用以制造这貨物的一切服务的价格以及投資期間的利息。貨物的价值是在一

① 可照以前那样說明这些函数和生产力函数的关系，这里唯一的修改是：利息成为积貯的服务的价格的一部。

个时期末加以估計。此外，还假定生产性服务的报酬和資本的利息①也是在期末支付。因此，这些方程式如下：

$$P^r X^r = \sum_{S=1}^{n} \Pi^s [Y^{sr} + Y^{sr}_{-1}(1+i) + Y^{sr}_{-2}(1+i)^2 + \cdots + Y^{sr}_{-\mu}(1+i)^{n}]$$

因为 $r = 1, 2 \cdots m$ (4)

此外，我們还得到另一个方程式体系，說明无論在哪个时期，所耗用的本期的服务的总数量总是相当于这些服务的供应量。关于在一个时期所使用的各类土地和劳工的生产性服务(Y^s)的总数量，可把这时期中产制各种消費品所耗用的来自先后不同时期的这类服务的一切数量加在一起来求得。这是因为在靜态社会里，已經用尽的积貯的服务，都必須在同时期投入相同数量的現在服务来代替它(参看第235頁的图)。因此，关于**所使用的原始服务的总数量**，我們得到以下 n 方程式：

$$Y^s = \sum_{r=1}^{m} (Y^{sr} + Y^{sr}_{-1} + Y^{sr}_{-2} + \cdots + Y^{sr}_{-\mu})$$

因为 $s = 1, 2 \cdots n$ (5)

相似的，我們可建立一个方程式体系来表示积存在生产資料的服务的使用。关于各类的服务(Y^s)，由任何时期积存下来的服务的供应总量，必定相当于在本时期所耗用的服务的数量，包括由上述时期以及由更早时期积存下来的服务。(参看上图。)这样，关于**資本的全部使用**，我們得到以下 $n\mu$ 方程式：

---

① 如果資本的利息每隔比上述更短的时間支付一次，或是陆陆续续支付(在某些情况下这是更为妥当的假設)，这并不妨碍我們計算每期所付的数目。只須把該时期各次所付的利息加在一起就可得其总数。但是，按这个方法，在較低的利息率下可得到和上述相同数目的息金。参看費希尔«投資和收入的性质»第191頁。

$$Y^{S}_{-1}=\sum_{r=1}^{m}(Y^{sr}_{-1}+Y^{sr}_{-2}+\cdots+Y^{sr}_{-\mu})$$

$$Y^{S}_{-2}=\sum_{r=1}^{m}(Y^{sr}_{-2}+Y^{sr}_{-3}+\cdots+Y^{sr}_{-\mu})$$

因为 $s=1,\ 2\cdots n$

$$\cdots\cdots\cdots\cdots \qquad (6)$$

$$Y^{S}_{-\mu}=\sum_{r=1}^{m}Y^{sr}_{-\mu}$$

最后，我們可再作出一个方程式，方程式中的流动資本的数額假定是已定的。魏克賽尔使用相似于我們这里所采用的方法处理問題。他有时假定投資的平均期間是已定的，①有时假定資本的数量是已定的，并把資本数額作为交易价值的数額。②由于某些原因（这些原因以后解释），我們在这里把在一个时期中所耗用的一切原始服务的投資期間的加权平均数作为已知的因素，这些服务包括在这期間中所消耗的投資时期等于零的服务。我們以T代表投資的平均期間，并把T解释为时期期数，在这些时期中每一时期所供应的原始服务按一定复利率計算的总价值，等于这个时期中成熟的、消耗的服务的总价值。③这样，关于在一个时期中賺得的总收入，我們得到以下方程式：④

$$\sum_{S=1}^{n}\Pi^{s}Y^{s}(1+i)^{T}=\sum_{S=1}^{n}\Pi^{s}\sum_{r=1}^{m}[Y^{sr}+Y^{sr}_{-1}(1+i)+Y^{sr}_{-2}(1+i)^{2}+\cdots+Y^{sr}_{-\mu}(1+i)^{\mu}] \qquad (7)$$

① 参看上述演讲稿，第1卷，第179頁。

② 参閱上述演讲稿，第308頁。

③〔这样，T是i的函数。由于i是个未知数，所以已定的不是T的价值，而是函数的形式。参閱希克斯《价值与資本》，第217頁和以下各頁。〕

如果把第四个方程式体系的左右两方加在一起，我們就得到一个其右方和第七方程式的左方相同的方程式；因此，我們可从它們的左方作成以下方程式：

$$\sum_{S=1}^{n}\Pi^{s}Y^{s}(1+i)^{T}=\sum_{r=1}^{m}P^{r}X^{r}$$

这个方程式說明，一个社会的消費和它的收入相等。明显得很，我們可从这方程式确定对于第m的商品的需求总量。这个需求总量就是第二个方程式体系所沒有确定的东西。

从上面所列的未知数，可看出未知数的数目是$(2m+2n+mn(\mu+1)+n\mu+1)$。为了决定这些未知数，我們現在作出$(2m+2n+mn(\mu+1)+n\mu)$方程式。像以前的情况一样，我們只缺少一个方程式，即决定物价的絕对高度的方程式。这样，除这个"增加因素"外，問題可以說是完全决定了。

6.靜止情况假設所固有的困难

我們已经概括地叙述了在靜止情况下决定物价的一般关系。如果继续分析下去，那末，除其它問題外，就要研究关于技术系数

④ 如果从这方程式的两方减去原始服务的报酬，即土地和劳工的报酬，

$$\sum_{s=1}^{n}\Pi^{s}Y^{s}$$

那末，这个方程式就变为流动資本的全部利息的方程式。如果我們再用利息率即 i 来除这数目，把它資本化，那末，利用第六个方程式体系，我們就得到表示在一个时期开始时流动資本的价值的方程式：

$$\sum_{s=1}^{n}\Pi^{s}Y^{s}\frac{(1+i)^{T}-1}{i}$$

$$=\sum_{S=1}^{n}\Pi^{s}[Y^{s}_{-1}+Y^{s}_{-2}(1+i)+\cdots+Y^{s}_{-\mu}(1+i)^{\mu-1}]$$

的函数。由于我們已经把技术系数列作积存的服务，所以可把技术系数合并为若干組，代表各个具体生产資料的服务。显然各組中的函数彼此是有密切关系的。此外，还要更明确地决定这些函数和其他已定函数以及在这个基础上細致地作出新的函数。例如，我們可試着来决定利息率作为資本数量的函数，① 而在这样做的时候記住現代資本理論的基本論点，即如果資本增多，而利息率下降，长期投資大概会比短期投資增加更多。② 但是，这个重要的、广泛的工作不是我們这里所能胜任的。我們只对价格决定問題本身的背景再补充几点意見。

像上面所說，要研究在静止情况下的价格决定問題，我們得先假定均衡状态的存在，然后接下去分析已定的因素是如何决定当时的物价、利息率、資本的时間安排等等。这种关系的性质可說明如下：上述各种价值是静止状态继续存在的必要条件，但它們不是关于供应、需求等等的某些已定函数的必然結果。因为，如果設想价格是和上述价格不同，那末动态过程就要开始，于是除对期望、

① 对于每一个数額的流动資本，都有一个能够满足上节所述的平衡情况的相应的时間安排，对每种时間安排都必須假定一个利息率。因此，假使其它情况是已定的，就可以确定利息率作为流动資本数額的函数。在传統的資本理論中，这种函数一般都是和由于許多不同种类的生产性服务与生产品的出現而发生的种种复杂情况分开来研究的。（例如，庞巴維克和阿克門的著作。）我們在本文里企图指明如何可把这个資本理論和物价一般理論联系起来。

② 在庞巴維克的著作里，这个基本論点闡明得不够明白。庞巴維克只考虑到整个社会的平均生产时間，而沒有注意这个平均时間是怎样由长短不一的投資时間組成的。由于这样，他所能够断定的只限于这一点：資本增多，生产的平均时間就随着延长，从私人的观点看来，拉长投資时間是有利的。至于更明白地闡述这个基本論点，指出資本增多以后，現有的各种投資并不比例地增加，期限較长的投資增加得更多，因此基于資本的增多而发生的工資和其它原始服务的价格的增长受到阻遏，这似乎应归功于魏克賽尔（参閱上述魏克賽尔演讲集，第 1 卷第162頁）。魏克賽尔在資本理論方面所作的最大貢献，可以說就是这一点。

計划等等提出更精确的假設外，就沒有什么确定的东西可說。当然，过了一段时期，可能又发生一种静止状态。但由于这一段时期中所发生的事件，这个新的静止状态可能多少不同于旧的静止状态。在闡明已定的因素如何影响物价的平衡时，决不能假定，决定一定静止状况的物价的因素发生变动。因为，即使想像变动是那么大的变动，以致馬上产生新的静止情况所需要的和上述已定函数的形态相符的条件，但如上面所說，結果将仍然是一个动态过程，这过程将产生何种結果，是不能断定的。

必須把分析和不同的独立静态社会的比較連系起来。可以想像这些独立社会是孤立的社会，就决定物价因素这一方面来說，它們既有相似的地方，又有不同的地方。但是，这种比較也存在着許多方法上的困难。

这种比較如果要收得好效果，那末，所比較的社会的不同地方只可限于一二个决定物价的因素，至于其它因素，应該假定沒有差别。① 同时还必須假定这些社会都存在着保持静态均衡的必要条件，就是說，凡一切决定物价的因素都能恰如其分地适应静止的情况。这两个假設的結合必然会使問題的处理受到束縛，因为它是根据上述沒有差别的决定物价的因素既适应这种静止情况又适应那种静止情况的假設，而这假設可以說是和現实距离很远的。实际上供应、需求、生产力的函数并不是独立的。它們可能都依存于某些共同的基本因素。（例如，如果劳动力供应函数以及工人的嗜好同时发生变动，那末，劳动阶級的心理状态一定有所变动。）因此，静止情况中的某一重要因素如果发生变动，就得对一切函数加

① 由于需求函数写成上面的形式，它們和其它函数有直接的关系。但是，要是把它們看作在不同收入水平下和在不同物价水平下个人需要的函数，就可以使它們变为独立的。

以或多或少的修改，然后新的靜止情况才能产生。

从靜态角度研究价格决定問題还有一个和上述有关的缺点，即在比較不同的靜止情况时，很难把那些影响物价的因素决定得使这种比較能做得准确精密。① 如果决定物价的因素中某一个发生变动，則我們說其它因素不变的时候，这句話究竟是指什么呢？发生变动的因素，我們能否确定它的变动的程度呢？这些問題，在討論靜态問題时不断发生，而且有时很难解答。我們在这里只能对一个最重要的爭点提出一些意見，这个爭点就是在靜止情况下应該如何計量資本的数額。

7.資本数量的計量

在分析資本理論时，通常用以估計流动資本数量的方法，主要有以下两种。

（1）第一种方法，以生产現有生产資料所使用的服务的原来价值的总和来表示資本的数量。在靜止情况下，这个資本数量等于現有資本的总收入中留作将来购买生产性服务进行再投資的部分。如果投入生产的服务是某种劳动，問題就是資本所預付的工資共有多少，即所付的相当于多少"工資基金"。这种方法的毛病，

① 关于这一点，这里可提出一个关于生产性服务供应函数和生产力函数的意見。这些函数可写成各种不同的形式，看一个人是把技术知识、組织知识以及某些影响生产結果的客观情形（"风与气候"）看作制約生产因素本身的东西呢还是看作支配它們的合作的条件而定。依照前一种看法，技术知识的变更，便意味着生产因素（特别是那些在組织上起积极作用的因素）也发生变动，至于生产力函数，仍旧不变。依照后一种看法，生产因素看作沒有变动，因此生产結果的变动完全归因于生产力函数的变动。如果生产結果的变更是由于气候情况，同样的观点也可适用。改变生产因素或改变生产力函数，两者都可以变更生产的結果。对分析来說，哪一种方法更为适用，这要看在各种情况下問題的背景而定。在我們据以討論价格决定問題的簡单化假設下，似乎把一切"自由生产因素"，因此也把一切对大众有利的技术知识、組织知识以及不可抗力的客观情况看作决定生产力函数的要素最为适当。另一方面，构成某些人額外收入来源的这些人所掌握的技术知识，就应該看作这些人的特殊劳动能力。

在于它只把投入的各个价值加在一起，而沒有考虑到資本投入以后所生的利息。这样，“工資基金”的数量将按投資平均期間的比例而增减。这个平均期間卽等于某一时期投入生产的一切原始服务在变成消費品以前所经历的时間的未加权算术平均数。庞巴維克对工資高度与平均生产期間所作的著名計算，卽以这种計算資本数量方法为根据。魏克賽尔在其早期著作中，在这方面效法庞巴維克。这种資本概念在阿克門的著作中也占非常重要的位置。

（2）很明显，也可以使用資本所代表的各个价值的总和来計量資本的数量。在静止情况下，这总和等于投入生产的服务的价值加上所生利息的总数。当把資本作为各价值的总和来計算时，也可以应用投資平均期間这个概念；但上面已经指出，这里要采用另一种方法来确定这时間，卽把它作为一切原始服务的投資期間的加权平均数，其中包括投資期間等于零的服务。至于加权，要把各投資期間中的利息費用作为权数，① 并且应該按复利計算利息費用。（如果按单利計算利息，显然就会导致和上法一样的結果。）这个方法比較普通，也就是我們用以测定資本数額的方法。

当問題是确定在决定物价的其它因素不变的条件下流动資本数量的变动怎样影响物价的时候，第一种方法只在工資基金和作为价值总和的資本的数量呈現同一方向的变动的場合下可以使

① 当“工資基金”是按投資平均期間的正比例而增减，并且作为未加权算术平均数来計算的时候，看作价值总和的資本和以利息費用加权的投資期間的平均数这两者的关系比較复杂。使用以前所用的符号，我們得到以下方程式：

$$\bar{K}=\bar{T}\sum_{s=1}^{n}\Pi^{s}Y^{s} \text{ 和 } K=\frac{(1+i)^{T}-1}{i}\sum_{s=1}^{n}\Pi^{s}Y^{s}$$

在这些方程式內，$\bar{K}$ 表示工資基金，K表示資本价值，$\bar{T}$ 表示未加权的投資期間平均数，T 表示加权的投資期間平均数，决定的方法有如上述。

用。实际上这两个数量变动的方向并不总是一致的。有时可能資本增多（由于儲蓄的緣故）而工資基金反見减少。有时也会有这种情况：資本数量沒有变动，但由于使用資本的方法不同，尽管利息和其它生产因素的报酬沒有变动，工資基金却变动很大。① 由此可見，我們不能依賴工資基金来确定不变的資本数量这一概念，因为这个概念意味着一个靜止状況到另一个靜止状況的过渡，并不以儲蓄为必要条件。在某些情况下，尽管工資基金发生变动，上述原則还是有效。当一个人只用单利进行計算时，有时可以把問題弄得簡单为理由，为根据工資基金估計資本数量这个方法作辯护。② 除此之外，这个方法似乎沒有任何科学价值。③

① 我們可用下例来加以闡明。在某一社会里，农业和林业是同样有利的职业。我們假定生产情形是这样的，以致在农业方面，資本（表现为各价值的总和）共分为两个大小相同的部分，一部分用作一年的投資，一部分用作十年的投資（投在原料和工具上），而在林业方面，全部資本都用作四十年的投資。我們还假定为簡单起見以劳动单位計算的原始生产服务在当时的物价情形下也按照資本的比例分配到农业、林业中去。关于那些不投在生产資料上的劳动单位，我們假定它們是和生产資料共同生产最后制成品（在林业方面例如斫伐木材、运送木材等等）。我們假定：这个社会在最初是靜止的社会，后来，等于一百劳动单位的价值的資本逐漸由农业向林业方面移动（相应数量的原始服务也同时移动）；最終，社会又达到一个新的靜止状态，而工資和利息又恢复旧观（可以假定，它們在过渡期間并沒有变动）。在比較上述两个靜止情况时，显然可以說資本数量沒有变更，因为在这两靜止情况交替的时候，并沒有儲蓄发生，資本的总价值也沒有增减。但就工資基金来說——假定利息是6％——在农业方面，原来88劳动单位的工資基金等于移到林业方面去的100劳动单位的資本的价值，而在林业方面，新的工資基金却仅有26单位。这样，工資基金的总額减少了，所减少的数量相当于62劳动单位的价值。

② 从庞巴維克的著作，可以看出庞巴維克所以把資本当作工資基金看待，也就是出于这种动机，而不是由于臆測。参看庞巴維克所著的《資本实证論》，第3版，1909—11年在英斯布罗克刊行，第604頁注1。庞巴維克自己承认，由于使用复利，他的表并不完全正确。与庞巴維克相反，阿克曼却根据原則上的理由把估計的資本額作为工資基金。参看我在《政治经济学杂志》（1923年第349頁和以下各頁以及1925年第80頁和以下各頁）上对这部著作的評論。

③ 上面所說的話，并不意味着我对工資基金学說有所不滿。这个学說的眞正意义是：工資（以及原始因素的其它报酬）由資本家預付，所以工資的数額要看可供这种

我这样說并不意味着在資本数量可认为是不变的时候，采用把資本看作价値总和的概念，問題就可解决。不錯，有的时候，可使用这个概念或和它有紧密联系的“加权平均投資期間”的概念①但有的时候要确定一个时候来比較两个不同的靜止情况，似乎是办不到的。例如，当我們說人口不同、文化不同因此价格关系也不同的两个社会有同一数量的資本时，这到底是指什么意思呢？如果认为两个社会的流动資本价値相同（以共同的貨币单位計算），或者加权投資平均期間相同，它們的資本数量就也相同，这显然是純粹传統观念。由于这緣故，依据这些方法分析价格决定問題，可能性显然是不大的。

这里所說的困难是和問題的靜态背景分不开的。由于不自然的、非常特殊的假設，靜态問題和决定实际社会的物价現象可以說是沒有关系的。因此，必須在这个基础上改善我們的分析，使它具有更大的普遍性和确实性。

用途的基金数額大小而定。这个学說就它本身来說，是十分正确的。庞巴維克的公式化讲述，就是特別得力于这个学說。这个学說并不假定从資本項下提出一笔数目充作“工資基金”，和其它資本价値分开。因为可把全部資本看作基金，并且严格地說，应該把資本看作基金，所有工資等項，都由这基金預付。认为这个基金不但包括工資（包括其它原始服务的报酬）而且还包括劳动結果等等成熟以前的利息，这显然并不妨碍上述观点的应用。这个观点大概就是庞巴維克的基本观点。他常常提及“生活基金”，把生活基金說成是社会的全部財富。

① 〔上述两种計量資本数量的方法有共同的优点：假使人們有完全的預見，那就可以把資本的一切变动归因于正儲蓄或負儲蓄。另一方面，它們也有共同的缺点，那就是依靠投入的服务的价格和利息率来测定資本的数量——这些是問題中的未知数。在意外情况使这些因素发生变动的时候，如果資本是用以下两方法中的一个来計量的話，資本的数量通常也要变动。这两个方法是，把資本作为一笔交換价値，或把資本数量作为一切原始服务的投資平均期間。由于沒有其它更好的方法可用，我們必須在这两方法中选择其一。上面对价格决定問題作代数式分析时，我們选用了第二种方法。因为，一般地說，第二种方法受物价或利息率的意外变动的影响似乎是比較小的（因为这些变动仅仅影响用以計算投資平均期間的权数）〕。

第三章 完全的預見与动态情况

1.問題的背景

在开始說明动态下的价格决定問題时，我們将继续使用上章所說的基本假設，卽人人都有完全的預見。我們也将继续使用第一章第三节所說的簡单化假定。

在这些假設下，动态問題和刚才所討論的問題的主要不同之点，在于决定物价的因素現在不是像以前那样不变的了。① 静止状态实是一系列相同情况反复重演的状态。与此相反，我們現在所遇到的乃是一系列在决定物价的因素上和在物价本身上都各不相同的状态。不錯，这个动态过程是个連续的过程，但把它划分为若干較短的时期，并假定在各时期中物价都沒变动，分析工作便容易得多。因此，我們假定物价的变动是在两个时期交替的时候发生的，至于在各时期中，平均地說，一切情形都沒变动。

正如在靜止情况下一样，我們把各时期的物价情况看做是消費品需求、生产性服务供应以及企业家使用这些服务来生产消費資料和生产資料时所采取的措施的結果。像从前一样，我們也以下列条件为保持均衡的必要条件：价格和生产成本一致；生产資源都全部加以使用。在这两种状态下，影响物价的因素不但是决定本

---

① 当社会是以一致的速率进步时，就是說，当一切因素的供应和消費品的需求呈現着同比例的增长或減縮而技术系数沒有变动时，不相同的程度便最小。很明显，在这种情况下，物价自然也不会变动，因此可照以前那样处理价格决定問題。第二章所述的方程式体系，只須以表示从第一时期起所发生的变动的程度的因素乘决定(Y^s)和(X^r)的各时期的函数，就完全可以适用。

期物价的函数，而且是决定未来时期物价的函数。个人在从事经济活动时，莫不考虑到未来的物价。

但是，在靜止情况下，未来时期的物价和本期的物价是相同的，因此，沒有引进新的未知数。反之，在动态情况下，未来时期的物价和本期的物价多少是不一致的。由于这个緣故，动态問題比靜态問題来得复杂。在討論一个时期的物价时，必須同时考虑到未来的不同物价情况；这意味着对于影响这些时期的物价的因素有充分的认识。我們現在可这样提出問題：如果那些对动态过程中各时期物价的形成起积极作用的因素都是已知的，这些时期中的物价情形将是怎样呢？

动态价格决定問題与靜态价格决定問題在性质上的另一个不同之点，是由于最初对生产設备的性质所作的假設有所不同。在靜止情况下，我們可把一切生产資料分为两类，一类包括原来的、永久的生产資料（"土地"），一类包括体現积貯下来的服务的生产資料，同时也就是非永久的生产資料（"流动資本"）。在靜止情况下，有如上述（参閱本书第223—224頁），这分类所根据的两种区别不可以說是相符的。一方面，在一定范围内，能通过生产过程来获得永久不坏的設备。例如把湖水抽干或岩石炸开，人們就可获得与本来的土地无异的土地。另一方面，并非一切原始的天然資源都是永久不坏的。矿山和类似的天然資源，在某种程度上必須把它們列为非永久的有形資本。① 因此，把生产資料区别为原始的生产資料和人为的生产資料，和把生产資料区别为永久的生产資料和非永久的生产資料是不能混为一談的。两种分类都必須加以使用，

① 靜态社会不生产永久的生产資料，原始生产因素的供应在靜态社会也不会呈現逐漸減少的情况。如果这些情况发生，那就不是靜态的了。在达到靜态之前可能已生产了某些永久性生产資料这一事实，与我們的問題无关，这点已经在上面說过。

但使用的目的不相同。

在按我們这里所說的方法分析动态問題时(就是說，假定未来情况完全可以預料得到)，第一种区别的用处如下：在动态过程的初期，社会所拥有的一切生产設备，包括那些不属于分析范围內的更早些时期制造出来的設备，都可作为原始生产設备看待。由于在开始时对一切生产設备的性质只能任意推断，所以它們的由来是无关重要的。对物价的形成来說，人为的生产資料和眞正来自原始源泉的同种生产資料是同样重要的。同样的，属于以后时期的生产資料可以看作原始的生产資料，只要它們不是在我們分析所包括的时期中生产的就可以了。如果它們是在分析所包括的时期中生产的，它們就属于人为的生产資料，它們因此体現这些时期中投在生产資料上的服务。我們必須把这一类看做特别的种类，因为它不能像其它生产資料一样包括在已定的因素內。反之，像物价一样，它們的生产是那些被已定因素所决定的数量中的一个数量。

分类的其它根据，对問題的更詳尽分析也应用得着。"原始的"和"人为的"分类可以再分为永久的和非永久的生产資料。这个观点从下述方面看来尤为重要。非永久的生产資料以后可用其它投資来替换，所以它的性质是属于社会資本的可变部分。至于永久不坏的生产資料，一经制造出来，性质就一直不改，各期都是一样。

根据这些概念，我們現在把我們的方程式体系加以扩充，使得这方程式体系在人人有完全的預見的假設下对于动态情况也可适用。

2.代数式討論

这样，我們就有以下問題：如果(从一定时候开始)所有生产性服务的供应量、消費品的需求量和有关这些消費品的生产的技术

系数都是已定的，并把它們作为决定将在这些时期中实現的物价和利息率的函数，那末，什么物价和利息率将成为这些时期中的物价和利息率，什么貨物将在这些时期中生产和消費？

处理这个問題，我們需要特別符号来表示那些构成动态过程的各时期。这些时期計有1，2，3…V。像以前一样，这些数字将作为接尾字来写的。我們把V时期看做是这样遙远的时期，以致以后时期的情形便和我們所研究的时期的物价不生关系。因此，即使V时期的社会状态变成靜止状态，动态过程中的早些时期的情形也不会因此有所变更。为簡单化分析起見，我們假定情况就是这样。

在第一时期(1)中，一切生产因素都作为"原始"的生产性服务看待，不管它們是否在不屬我們研究范围的更早一些时期中由人力制造出来的。在以后各时期(2，3，4…)中，作为"原始"因素看待的，只限于不在以前时期(属于我們研究范围的时期)生产的因素。至于其它因素，像在上述靜止事例中一样，都作为从以前时期积貯下来的服务。关于这些积貯下来的服务，需要两种接尾字，一种表示投入服务的时期，一种表示服务成熟的时期。前者(T)的价値当然不能高于后者(t)的价値。这样，Y^{SY}_{Tt}就表示在T时期投入生产而在t时期由于制成消費品而成熟的(Y^s)因素的数量。

必須承认，"原始"服务和积貯服务的区别，在这里比在靜止情况下来得明显。依照我們的假設，第一时期中只存在着"原始"因素。但这些因素中，若干应該属于这一时期，若干应該属于以后时期，这还是个未解决的問題。如果一个因素現在可以拿来利用，将来也可以拿来利用，那末，說这因素属于現在固然是对的，說它属于将来也沒有什么不对。(例如，在生长中的一个森林。人們可以在第一期中把它全部斫光，但通常总是留一部分供将来使用。对

于这个森林，可用两种不同看法加以研究。一种看法，把这森林在第一时期所具有的价值全部看做可供这时期使用的原始服务；如果不把它斫光，而让它长大起来，那就等于把服务积貯起来，于是森林就变为人为的有形資本。另一种看法，把在以后时期斫伐的木材看作森林的原始服务，属于那时期所有。这样，在它整个生命过程中，森林将一直是“原始”的生产因素。）从眼前問題的理論性分析上說，这两种观点都可用。但就决定生产因素的供应的函数来說，它显然是以这个問題的已经解决为前提。如果采取第一种观点，把所討論的因素的供应看做属于第一时期，那末，所积貯的服务在沒成熟以前，必須按当时的利息率給息。反之，如果采用第二种观点，那就意味着預先假定以后时期的供应函数，不但依存于物价，并且依存于技术系数。为了避免公式弄得过于复杂，我們宁可采用第一观点，虽然从純粹理論观点上說，它是比較不令人滿意的。

此外，还应該注意在动态情况下，各时期都可能发生正淨儲蓄或負淨儲蓄，因此生产資料的数量也可能发生增減。下面的討論沒有明白地把决定淨儲蓄的函数包括在已知的因素內。我們以前曾把一切关于消費品需求的函数都看作已知的函数。因此，在每一个时期中，这些函数共有 m 个，而在靜止状况下这些函数仅有 (m −1) 个。由于儲蓄是作为各期收入与消費（解决本問題的已定因素）的差額，显然可把儲蓄作为余額来計算。我們将在本节末再来討論这个問題。

我們現可开始討論数学問題。我們使用下列符号表示未知数：

X_t^r：V 个时期中每一个时期消費品和服务的总需求量，共計有 mV 个。

P_t^r：上述貨物和服务的价格，共計有 mV 个。

Y_t^s: V 个时期中每一个时期原始生产性服务的供应量，共計有 mV 个。

Π_t^s: 上述服务的价格，共計有 mV 个。

Y_{Tt}^{sr}: 在 T 时期投入而在 t 时期由于生产(X^r)而成熟的(Y^s)的总数量。当 T=t 时，这些服务在投入的时期就被耗尽。由于 T 不能比 t 高，这些項目共計有 $\frac{1}{2}mnv(1+V)$①个。

i：V 个时期中每一个时期的利息率，这利息率对展到次期的放款也适用，共計有 V 个。

以下各方程式决定这些未知数：

第一时期中原始生产性服务总供应量取决于該时期和以后时期中的物价和利息率。在第一时期以后的任何时期，上述服务的总供应量不但依存于該时期和以后时期的物价，而且依存于以前各时期的物价，一直到第一时期为止。这是由于假定人人都有完全的預見。因为，依据这个假設，我們可想像人們早在第一时期就計划好要在以后各时期从事什么经济活动，根据他們所知道的关于这些时期的情况訂定計划，于是这些計划后来就支配他們的将来行动。②因此，可用下列(nv)方程式表示生产性服务的供应量：

$$Y_t^s = F_t^s(\Pi_1^1,\ \Pi_1^2 \cdots \Pi_1^n; P_1^1, P_1^2 \cdots P_1^m; i_1; \Pi_2^1, \Pi_2^2 \cdots \Pi_2^n; P_2^1, P_2^2 \cdots P_2^m; i_2; \cdots \Pi_v^1, \Pi_v^2 \cdots \Pi_v^n; P_v^1; P_v^2 \cdots P_v^m; i_v)$$

$$\text{因为}\begin{matrix} s = 1,2\cdots n \\ t = 1,2\cdots v \end{matrix} \qquad (1)$$

① 像(Y^{sr})这些項目的总数目，在第一时期是 mn，在第二时期是 2 mn，在第三时期是 3 mn，在第 V 时期是 Vmn。这样，每增加一个新的时期，項数就增加 mn 个，因为使用积蓄服务的时期增加了一个。如果把这些算术系列加起来，結果就得上述的总和。

② 生产性服务供应量不但是这些服务的函数，并且是消費品和利息率的函数。应該特别注意，利息率决定各时期的儲蓄数量，因此也决定人为的生产資料的收入。这些收入在一定程度上影响"原始服务"的供应。

依据同一原则，我們可以說，各时期中各消費品的总需求量是一切时期的物价和利息率的函数。这样，收入以及儲蓄都是上述各变数的函数。另一方面，一定时期中总消費量在各种貨物方面的分配是这些貨物价格的函数。因此，消費品总需求量方程式（共有 mv 个），可写成如下：

$$X_t^r = F_t^r(\Pi_1^1, \Pi_1^2 \cdots \Pi_1^n; P_1^1, P_1^2 \cdots P_1^m; i_1; \Pi_2^1, \Pi_2^2 \cdots \Pi_2^n; P_2^1, P_2^2 \cdots P_2^m; i_2; \cdots \Pi_v^1, \Pi_v^2 \cdots \Pi_v^n; P_v^1, P_v^2 \cdots P_v^m; i_v)$$

$$\text{因为} \begin{matrix} s=1,2\cdots n \\ t=1,2\cdots v \end{matrix} \qquad (2)$$

可以把一定时期中用以产制消費品的技术系数看做可在該时期使用的生产性服务的价格的函数。上面已经說过，可想像这些服务一部分是"原始"服务，一部分是从早些时期积貯下来的服务。在我們的假設下，后一部分服务的价格等于在以前时期投入的服务的成本与这些服务在整个投資期間內所得的利息的总数。这样說来，所有与某一时期有关的技术系数就是这时期和以前时期的一切"原始"服务和利息率的函数。由于完全預見的假設不一定排除技术上的新发明（这一点已在第二章第二节說过），所以各时期的这些函数都可能有所不同。因此，我們所得的函数的数目等于 Y_{Tt}^{sr} 类型未知数的数目，即 $\frac{1}{2}mnv(1+v)$。它們可写成如下：

$$\frac{Y_{Tt}^{sr}}{X^r} = F_{Tt}^{sr}(\Pi_1^1, \Pi_1^2 \cdots \Pi_1^n; \Pi_2^1, \Pi_2^2 \cdots \Pi_2^n; i_2; \cdots\cdots \Pi_t^1, \Pi_t^2 \cdots \Pi_t^n; i_t)$$

$$\text{因为} \begin{matrix} r=1,2\cdots m \\ s=1,2\cdots n \\ T=1,2\cdots t \\ t=1,2\cdots v \end{matrix} \qquad (3)$$

依照我們的假設，消費品的价格必定与它的生产成本相等。所

以，每一时期的每一种消費品都有一个方程式；說明生产一定数量該种消費品所使用的各种年龄的原始服务的价格与利息① 之和等于該种消費品的价值。这些方程式共有 mv 个：

$$P_1^r X_1^r = \sum_{S=1}^{n} \Pi_1^s Y_{11}^{sr}$$

$$P_2^r X_2^r = \sum_{S=1}^{n} [\Pi_2^s Y_{22}^{sr} + \Pi_1^s Y_{12}^{sr}(1 + i_1)]$$

因为 $r = 1, 2 \cdots m$

…………………… (4)

$$P_v^r X_v^r = \sum_{S=1}^{n} [\Pi_v^s Y_{vv}^{sr} + \Pi_{v-1}^s Y_{v-1,v}^{sr}(1 + i_{v-1}) + \cdots + \Pi_1^s Y_{v1}^{sr}(1 + i_{v-1}) \cdots (1 + i_1)]$$

最后，我們可作出一个方程式体系說明全部“原始”服务的使用。在我們所假定的类型的社会里生产因素所有者在各时期中所供給的生产性服务的数量，必定在同时期中耗尽，或供眼前消費，或用作投資。估計一定时期中的投資数量，必須把該时期所蓄积以供将来使用的一切服务加起来，求得其总和，此外再加上一个小小数目。假使在某一时期中有永久不坏的生产資料生产出来，这生产資料的成熟过程就不以 V 时期为其終点（V 时期是我們所研究的时期的最后一时期）。在 V 时期后一定还有余额可供利用。上面曾假定社会从 V 时期起便进入靜止状态。这个假設使我們能够計算上述余額。② 因此，表示“原始”服务供需均等的方程式可写成如下，③ 共計有 nv 个：

① 应該記住，和以前一样，我們假設一切生产性服务和消費品的价格，都是在期末支付。因此，对于在某一时期中投入生产的服务所应付的利息，应該从該时期末起算，算至下时期末为止。

$$Y^s_1 = \sum_{r=1}^{m} [Y^{sr}_{11} + Y^{sr}_{12} + Y^{sr}_{13} + \cdots + Y^{sr}_{1v} \cdot \frac{1+i_v}{i_v}]$$

$$Y^s_2 = \sum_{r=1}^{m} [Y^{sr}_{22} + Y^{sr}_{23} + Y^{sr}_{24} + \cdots + Y^{sr}_{2v} \cdot \frac{1+i_v}{i_v}]$$

…………………………………………………………………………

$$Y^s_v = \sum_{r=1}^{m} [Y^{sr}_{vv} + Y^{sr}_{v-1,v} + Y^{sr}_{v-2,v} + \cdots + Y^{sr}_{1v}]$$

因为$s=1,\ 2\cdots n$ （5）

方程式的数目，現在共計有$V(2m+2n+\frac{1}{2}mn(1+V)$个，而未知数的数目（閱上列一覽表）則有$V(2m+2n+\frac{1}{2}mn(1+V)+1)$个。这样，各期都缺少一个方程式，一共缺少V个方程式。設使我們使用一种消費品来表示一切价格，那末，各期的未知数就減少一个，而問題也就完全决定。在假定使用一种貨币单位来表示价格的場合下，除各期的增加因素外，問題也决定了。因此，在已知的資料的基础上，我們不能决定第一时期中物价水平的絕对高度，也不能决定以后时期中物价的变动情況。由于跨期的放款利息率的高度要以貨币单位的价值的变动为轉移，所以我們只能决定它和一般物价水平的关系。

从上述我們可得出这个重要結論，完全預見性的假設不一定含有关于一般物价水平变动的任何条件。物价水平可能发生任何方面的变动，就是說，各时期的一切物价可能比例地升高或比例地

② 依照第2章第4节的說明，要估計投在永久性貨物上的服务的"成熟"，最适当的方法就是按复利預計这貨物所提供的服务的将来价值。按照这个方法，我們只須把这无限的但是收斂的系列加起来，第一項是Y^{sr}_{tv}，第二項是$Y^{sr}_{tv}(1+i_v)^{-1}$，等等。

③ 最后一个方程式是关于V时期的方程式。这个方程式假定該时期社会已进入靜止狀态，流动資本的最长投資期間是V时期。参看第2章第5节。

降低而不影响到经济交易（保有現金的可能变动和其它与貨币经济有关的复杂情况可暫不过問）。特别当人人都預先曉得物价将发生什么变动时，可通过利息率的变动来抵消物价变动的影响。

在上面的分析中，我們沒有使用資本价值、收入、儲蓄等概念。对价格决定問題的理論性分析来說，这些概念并不是不可少的，它們是不大重要的。但是，由于可根据上面所使用的項目来决定它們，所以不妨在这里順便談談关于它們的方程式。

关于在一定时候所有的生产因素(包括劳动力)的資本价值，如果我們計算出在以后各时期所提供的生产性服务的預期价值，把它們加在一起，我們就可以求出上述資本价值。这样，我們可作出以下(V)方程式表示各时期初的資本总价值：①

$$K_0=\sum_{S=1}^{n}\left[\frac{\Pi_1^s Y_1^s}{1+i_1}+\frac{\Pi_2^s\ Y_2^s}{(1+i_1)(1+i_2)}+\cdots\right.$$

$$\left.+\frac{\Pi_v^s\ Y_v^s}{(1+i_1)(1+i_2)\cdots(1+i_v)\ i_v}\right] \qquad (6)$$

$$K_1=\sum_{S和r=1}^{S=n,r=m}\left[\Pi_1^s Y_1^s-\Pi_1^s Y_{11}^{sr}+\frac{\Pi_2^s\ Y_2^s}{1+i_2}+\frac{\Pi_3^s\ Y_3^s}{(1+i_2)(1+i_3)}+\right.$$

$$\left.\cdots+\frac{\Pi_v^s\ Y_v^s}{(1+i_2)(1+i_3)\cdots(1+i_v)i_v}\right]$$

由于根据第四方程式体系，第二方程式的負項与上期消費的价值相等，而第二方程式的其它項目与第一方程式的項目用第一时期的利息因素(1+i)来乘后的結果相等，因此我們可更概括地說：

① 由于假定从第V时期起靜止状态开始存在，該时期服务的預期价值必須使用i_v来除，把它資本化。

$$K_t=(1+i_t)K_{t-1}-\sum_{r=1}^{m}P_t^rX_t^r \text{或}$$

$$K_t-K_{t-1}=i_tK_{-1}-\sum_{r=1}^{m}P_t^rX_t^r \qquad (6a)$$

如果我們把总凈收入解释为全体生产因素（包括劳动力在內）的資本价值在本期中所得的利息，并把凈儲蓄解释为凈收入与消費的差額，我們就可以写成下式：

$$S_t=i_tK_{t-1}-\sum P_t^rX_t^r \qquad (7)$$

由于方程式（7）的右方和方程式(6a)的右方相等，我們得到

$$S_t=K_t-K_{t-1} \qquad (7a)$$

上述方程式表示在一定时期中，凈儲蓄的数額是与資本的增加价值相等。

显而易見，即使我們采用資本的平常意义，认为資本只包括有外形的因素而不包括劳动力，把收入解释为資本（依照上述狹义的定义）的利息与工資之和，上面的方程式仍然可以适用。但我們将在下面看到如果放弃完全預見性的假設，儲蓄与資本的增加价值便不相等。

3．物价和利息率的发展

在将来是完全可以預測得到的假設下，动态过程所包括的各时期中的一切物价，在一个統一体系下結成了分不开的关系。正如靜止的状态一样，保持这个体系的平衡的也是下述两个原則：生产成本与价格一致；对生产性服务和消費品的供需也一致。动态情况和靜态情况的眞正不同之点，在于主要因素在靜态假定为已定的而在动态却假定为每期改变的。这样，在动态体系內势必发

生变动。理論的任务就是更細致地闡明这个变动所依存的一般条件，在各种可想像的假設下更精密地描述这个变动的过程。我們的陈述只限于以下几点意見。

其它影响不提，且說一个时期中各种物价的一般相互关系，以及各个时期中物价情况的一般相互关系。这种情况，使物价变动有趋于和緩及减弱的显著傾向。在未来无从完全預測的社会里，就沒有这种显著傾向。还有一种情况使物价形成的相对稳定性更为加强，那就是决定供应、需求、技术系数的函数的变化存在着一定的規則性。这些函数就是我們所认为的决定物价的主要因素，同时也是价格决定問題所凭借的論据。我們可把这个情况叙述如下：有关現在和将来物价发展的函数，不断发生变化和一般情况相适应。

如果仅仅这种傾向存在着，社会迟早必将抵达静止情况。人口、資本以及其它影响物价的因素必将逐漸达到这样的相应数量和性质，以致在当时流行的物价下一种静止情况終于成立起来。但是，在目前情况下，这种傾向不能够完全实現，因为人口、資本等等常常发生比較自发性质的变动，即不是起因于经济情况的变动。这是因为人性的发展不受机械規律的支配，而受有机規律的支配，这些有机規律往往引起新的情緒、新的行为，有背于静止的傾向。此外，人不能控制生活中的自然条件。他对气候等等沒有多大的控制能力。因此，类似这种性质的变动不断发生，干扰人类的经济生活。但是，如果人們能于事先預料到这些对于物价发展有重大关系的变动(我們就是从这角度討論問題的)，那末，决定物价的因素以及物价本身就能在适当的时候适应新的情况。例如，如果能够預知由于消費者的嗜好的变更(由于时尚关系)，某种物品在将来时候的需求将大大增加，生产力就会事先在适当的时候投入这种

生产部門，这样，生产机构就可事先早作准备，在需求发生时能够应付裕如，而这物品的价格无須增加很多。这样，社会将不会发生物价突然剧变的現象。物价的发展将是平靜的、和緩的。

以上是就物价的全面发展来說。現在再对在一般物价水平不变的前提下个别物价和利息率的相对变动說几句話。

个别消費品价格逐期变动的幅度，不会超过为使这消費品在供应比較短缺时期能够增多而进行的生产过程变革的費用。一般地說，在要延緩生产过程防止一种物品涨价的时候，上述費用不会很大。无論如何，不会超出这物品的貯藏費用，包括对投在这項存貨上的資本所付的利息費用。反之，在要加速生产过程的时候，变更的价格和生产过程变革的費用的差額可能較大，因为加速正在生产中的貨物的完成是比較困难的。可以想像得到，由于新的技术发明，一种物品的价格在某一时期中可能呈現暴跌現象，但这种情形是例外。在其它情况下，价格的下跌变动也将变得和緩。

原始生产服务的价格，只在供需的变动不能互相抵消的情况下才会发生变动。就个别种类的服务来說，供需的变动大概总能互相抵消。例如，某种劳动力的供应，由于学习这种工艺的新工人人数的增减，可能发生变动。但可以想像得到，这种劳动力的需求也会发生相应的变动，与供应的变动相适应。另一方面，企业家会于适当的时候利用一切机会使用代用品，使需求适应供应。由于这些适应的結果，一方面价格变动本身变为和緩了。另一方面这些变动分散在許多可以互相代替的种类的服务之間，于是每种服务价格的变动又进一步緩和起来。总之，继续发生的变动，将不过是由于人口的变动、生产設备的增减、技术的发展等而发生的緩慢的、轻微的变动。由于在实际生活上这些变动对物价的影响，在很大程度上会互相抵消，引起生产性服务价格的变动的力量，比我們

所設想的要小得多。

如果我們設想一般物价是平稳的，則利息率的变动在我們这里的假設下也一定是轻微的。我們可根据上面对于消費品的价格和原始服务的价格所說的来断定这一点。一般物价的变动旣是和緩的、平靜的，可以料想得到，企业家对于儲蓄的需要也不会有很大的变动(如果不考虑例外的情形，例如由于技术上的发明，生产过程发生剧变等等)。所以，由于儲蓄的供应在我們的假設下大概不会有大的变动，沒有什么理由可說利息率会发生很大的变动。但应該指出，卽使儲蓄的供应或需求发生变动，企业家仍然有很多机会来变更利用儲蓄的方法。因此，在这里的情况下，可以料想价格的曲线将比在其它情况下均匀得多。

我們可提出一个具体的事例，把上述論点弄明白。假定在其它方面情况都相似的場合下，人們有理由相信儲蓄在将来某一时期会大大增加，但在該时期的前后两时期中，儲蓄仍比較正常。設使人們沒有意料到这种未来的反常儲蓄情况，那末，很明显，利息率(特别是如果我放弃上面簡单假設的話)在那时候必大跌特跌，而后来又围绕着較高于那时候但較低于原来的水平而变动。① 反之，如果人人都預料这种反常的儲蓄将要发生而預采必要的行动，利息率的現象便将迥异于上述。因为生产机构便将用来吸收这項大量的儲蓄，其結果急降的利息曲线便将变为平稳的利息曲线。利息水平便将在一个时間內逐漸由旧的水平降到新的水平，这个时間包括发生儲蓄的时期以及在它前后的两时期。

我們想一想，如果企业家預料利息率在儲蓄剧增时期会大大下降并且以后会停留在較低水平，将采取什么行动，我們就可明白

① 我們在这里所設想的是，当这反常的儲蓄发生以后，企业家就将采取必要的措施来适应新的情形。由于生产設备的增加，将来的利息率一定会低于过去的利息率。

上述的道理。一方面，他們必定会把本来要在該时期以前进行的正常的新的投資延擱下来，借以收取低息的利益。由于企业家在儲蓄即将发生以前就減少对儲蓄的需要，利息率会在儲蓄未增加以前就开始下降。同时，由于企业家在儲蓄发生时期和后来增加对儲蓄的需要，利息率就会提高。另一方面，企业家将延期进行本来要在儲蓄增多时期或增多以后进行的投資。因为那时候利息率較低，这样延长投資时間显然是有利的。这样，在該时期中更多的儲蓄将被吸收过去，这自然会使利息水平继续上升。上述两方面生产过程的改組，将継续进行，直到利息曲线变得很均勻为止。这就是企业家在开始时所期望的状况，如果他們預知日后形势的話。

如果預期的利息率变动和上述有所不同，例如在一个时期中，儲蓄大大減少或預期資本的供应在短时期将增加或減少，也可以使用相似的方法来說明在这些情况下利息曲线的修勻过程是怎样发展的。

最后，在我們的假設下，除資本的价值由于新投入的服务和所得的利息而增长，或由于服务的成熟而降落外，生产資料的价格不会发生变动。因此，資本价值只能由于正儲蓄或負儲蓄而有所变动。这不但适用于人为的生产資料；就原始的生产資料来說，如果資本所生的利息超过(或少于)本期中成熟的服务的价值，它們的价值也会由于正儲蓄(或負儲蓄)而增大(或減少)。在研究儲蓄函数时，显然不能不考慮到和原始的生产資料有关的这种儲蓄。就我們这里的問題来說，这种考慮更属必要，因为我們把第一期中所有的一切生产資料全部列为原始的生产資料，只把以后生产的生产資料列为人为的設备。也許这个观点有更大的应用范围，因为它使我們在討論价格决定問題时无須过問所有一切生产設备的来源。但无論界线是如何划分，它多多少少总带些臆断的性质。因

此，单把儲蓄概念应用于一种生产設备，似乎是不大妥当的。

在上面的分析中，我們沒有过問这个事实：在动态过程中，由于貨币单位价値的变动，一般物价水平可能跟着也发生变动，結果使一切貨币价格比例地上升或下降。但这并不影响上面对于价格的相对变动所做的分析的正确性，同时在其它方面，对我們的問題也沒有重要的影响——如果我們把由于币制而发生的某些复杂情况撇开不談——因为，像費希尔教授所說那样，所預料的一般物价水平的变动，可以通过相当的利息率的变动加以抵消。只在分析利息率的发展和跟利息率的发展有密切联系的因素的时候——例如以貨币計算的收入和儲蓄①——才有考虑上述現象的必要。很明显，一般物价水平必須相当稳定，然后我們的利息率理論才能应用。

正像上面所說，就人們有完全的預見的社会来說，不可能对一般物价水平的变动訂定任何一般法則。要决定这个因素，那就得先对币制和貨币政策提出更多的特殊假設。②

在未来是完全可以預料得到的假設下，更精細地研究动态問題，所要研究的最重要一点就是，如果引进各种重大变动，一定过程将呈現哪些性质的变化。在这里，我們必須謹愼运用其它情况不变的前提，因为不論哪一个对物价有影响的因素預料将发生变

① 〔上节把收入解释为一切資本价値的本期利息，把儲蓄解释为超过消費的收入，这些解释在这一方面引起一些复杂情况。必須注意，基于物价水平的上涨而增长的資本价値，已经包括在按照上述解释的收入和儲蓄內。这样，收入和儲蓄这两名辞便具有純粹的貨币性质。如果我們要研究关于儲蓄的函数，我們自然必須考虑到貨币单位价値可能有的变动。但是，当貨币单位的价値是固定的时候，要計算收入和儲蓄，单单使用以物价指数来除的方法是不够的。此外，还必須計算出在貨币单位价値没有变动的情况下的利息率，然后应用这个利息率估計資本的价値以及以該价値为根据的收入和儲蓄。〕

② 〔我們已经在本书第二部分討論过这問題，参閱第1章第5节。〕

动，这个因素的变动总不能和其它因素的或大或小的变动无关。因此，分析工作并不是簡单的。但尽管如此，我們仍可希望从分析得到直接的有益結果，尤其是我們可望从分析知道，如果負責的人有更完全的預見，可在什么程度上避免或减轻经济生活上的扰乱。

上述这些問題虽然还沒討論得很透彻，①但我們不打算继续討論它們。我們将研究，如果放弃未来已被完全預見的假設，情况将变得怎样复杂。

① 在上引著作中（第213頁和以下各頁），米尔达尔研究了"建設企业的最有利方法"将如何受到产品、原料等价格的預期变动的影响。他的研究非常有趣。

第四章　不完全的預見

1.只对短时期有完全的預見

当我們第二次接近現实的时候，我們又假定，人們对于将来的看法是一致的，而且每一个人都确信这种看法是会实現的。我們也假定，对于将来的这些看法，能够完全实現，如果意料不到的事件不是时常发生——这里所提出的事例和前一章所論述的事例不同之点就在于此。由于意料不到的事件时常发生的結果，事情的实际发展或多或少地将和社会成員所預期的有所不同。至于第一章第三节所作的簡单假設，这里仍然保留下来。

这里可按照前一章所使用的方法来討論。从一定时期出发，我們可作出一系列方程式，这些方程式将决定所預期的发展。构成方程式的材料，是影响人們所預期的物价的各种因素，如供应和需求的函数以及被认为在动态过程各个时期中都能适用的技术系数的函数。我們所要寻求的，乃是所有預測如果都能实現，物价将怎样发展。由于我們假定意料不到的事件不断发生，使人們改变他們对将来的看法，因此每一个新的决定物价时期，都有一个新的、和这时期中的預測相适应的物价体系。

按照这种方式提出問題，对我們的研究将有帮助。因为，通过研究各个时期中所預期的物价发展，我們就能为分析事件的实际发展打好基础。

首先，可假定意料不到的事件是在一个时期过渡到另一个时期的时間中发生的。当討論的是很短的时期时，这个假設似乎是合理的。这样，一定时期中所預測的物价系列，至少在这个时期

內，将和物价的实际发展相符。因此，初期物价情况将是这两个物价系列的共同情况。如果后来发生的意料不到的事件不引起过于剧烈的变动，那末这两个物价系列在各个相連的时期內也将有許多相同之点。这样，对一定时期物价情况的分析可和对同时期中預測的研究結合起来。在这个分析里，預期的那一系列物价中由于后来发生的意料不到的事件而不能实現的部分也是有重大意义的，因为它影响人們的行动，因而成为决定初期物价情况的因素。所以，在这里所作的假設① 下来研究价格决定問題时，我們可把前一章的分析直接拿来应用。

此外，我們也可从所預期的某一时期中的物价系列出发，研究在过渡到第二个时期的时間中所发生的意料不到的事件怎样改变所預期的第二个时期中的物价系列。这样，不但可以看出一种物价状态怎样轉变为另一种物价状态，而且也可以看出意料不到的变动对物价实际发展的重要性。

后一个問題在理論上和在实际上都有重大的意义，我們現在打算对这問題提出几点比較一般的意見。上面已经說过，意料不到的变动会使人們改变对于将来的以前看法。現在所提出的事例

① 这一个假設是：在一定时期，人們能完全預料到这一时期中由于他們的行动而发生的物价水平。严格地說，这个假設是把物价情况作为平衡状态来說明的必要条件，就是說，在供求和实际物价之間存在着相互的关系，因而在現今物价下，交易能够継续下去，一直到需要得到完全滿足为止。所以，这个假設成为大多数价格决定理論的基础。如果放弃这个假設，就得使用另一个分析方法。換句話說，必須想像，人們預料物价将呈現某种情况，因而对需求量和供应量作出决定，而且由于这种决定，物价情况便变得和所預期的有所不同。（在这两种情况下，即使价格能够符合，供求的关系也不会相同。）新的情况使人們改变他們的决定，这又产生另一种情况，于是人們又作出新的决定，等等。这样，在一定时候，在物价和影响物价的因素之間，并不存在着相互的依賴，而却存在着片面的因果关系。决定物价的这种"曲折"变动，事实上存在着，尤其是在对物价变动非常敏感的交易里存在着，特别是在证券交易所和物品交易所里存在着。但在这里，我們不能討論这种动态的物价变动。〔在第一篇中，我們已经說到这个問題。〕

和以前所論述的事例大不相同的地方就在于此。由于这种情况，要闡明一种状态怎样过渡到另一种状态，我們就需要两个方程式体系——一个关于变动发生以前的情況；一个关于变动发生以后的情況。

上述問題所牵涉的另一方面是：人們所拥有的資产的价值，由于他們的期望变更而变更，于是有时产生利得，有时产生損失。米尔达尔曾正确地指出，① 这些利得和損失是属于和收入与成本大不相同的范疇。后者可看做(生产性劳动或产品的)价格，但前者"却不是价格而是价格的变更"。为說明这两者的区别，我們也可以說，一个人从一定資本所得到的具有利息形式的收入，是要经过一定时間才能得到的收入；至于利得或損失一剎那間即可产生，因为資产所有者，遇到意料不到的事件，会突然改变他們对于資产的估价。

正由于这些利得和損失（米尔达尔曾在不同假設② 下仔細分析了这些利得和損失的程度和性质，因此我們不需要在这里加以討論)，当人們不能像从前那样正确預测将来情况的时候，另一个結論，即社会的資本价值只能由于同数額的正儲蓄或負儲蓄而增加或减少，就不能适用。因为，硬把刚才所說的全部利得和損失都归到儲蓄中去，儲蓄这一概念便被歪曲了。儲蓄一語只能意味着不把收入花費掉——至于不花費資本，我們把它叫做"等待"——尽管我們可对不花費收入这一說法作不同的解释（这要看我們对

① «价格問題和物价变动»，第44頁。

② 同上书，第五章——如果我們放弃簡单假設，那末在正文中所作的关于人們的預测的假設下，利得和損失都将增多，但由于种种原因，損失将增得比利得更多。关于这一点，讀者可参閱該书第75頁和第89頁。

消費和收入下什么定义而定①）。但刚才已经說过，把利得和損失看作正收入和負收入，就原則上說是不正确的。所以，利得和損失决不能作为儲蓄的对象。②儲蓄像消費一样，需要时間来进行，它有个时間范围。相反的，利得和損失严格地說沒有时間性，因此就这一点說，它显然属于和儲蓄完全不相同的经济范疇。此外，这个不相同也表現在資本价值由于儲蓄和由于利得和損失而发生的变动在形式上有所不同。无論儲蓄意味着把利息加到資本，或意味着出現了新的投資，其結果都是資本价值連续不断的改变。即在发生負儲蓄，因而有的資金被消耗掉的时候，情况也是一样。相反的，利得和損失所带来的資本价值的变更却是不連续的变更。

如果我們要确定在一定情况下某些意料不到的事件所产生的经济后果，上述一切都是相当重要的。因为在这里，第一个工作就是研究这些事件所引起的利得和損失的数額，以及由此而产生的資本价值增减的数額。按照上述，資本价值的变动似乎是意料不到的变动的最直接結果。至于表示儲蓄的函数，由于意料不到的变动的影响，究是上升或下降，以及資本的損失，经过若干时間以后，究竟会不会被增加的儲蓄所抵消，这是另一个問題。不錯，这种趋向

① 如果扩大資本这个概念的范围，把人也作为資本看待，那末为保持前后說法的一致，就应該把目的在于生产的消費也看作儲蓄。从某些观点看来，这样解释資本是很有理由的。从財富观点看来，劳工生产力的发展，和具体生产資料生产力的发展，可以說是同样重要的。而且，由于收入分配的变更往往带来这两种类型"資本"形成在比例上的变更，因此如果我們只把有形性质的儲蓄看作儲蓄，那末，就会产生不正确的印象。但从其它观点看来，似乎应該只把資本和儲蓄这两个概念应用在有外表的东西方面。（我們曾作了另一个区分，即"总儲蓄"和"凈儲蓄"的区分。关于这个区分，我們不需要作任何特殊說明。）

② 〔上面的話也可适用于事前估計的儲蓄。我們已经指出（本书第78—80頁），对一定时期事后計算的儲蓄的数目，将包括一部分利得和損失，这要看那个时期的活动而定。〕

并不是不可能有的，但我們必須对每一次发生的这种趋向作特别的研究。无論如何，我們必須提醒人們，不可认为儲蓄数額如果沒有变更，資本价値就不会变更。其实，儲蓄数額沒有变更和資本价値变更这两者往往有难分难解的关系。如果假定意料不到的事件发生以前和发生以后的儲蓄是等于零，那末以后各时期的資本价値，必定和原来价値有所差异，所差异的数額等于利得和損失的数額。

2.把上述推論应用于意外儲蓄的事例

意外的儲蓄給以上推論提供一个很有趣的应用。由于儲蓄是意外发生的，这种儲蓄引起了利得和損失，正像其它意外的事件一样。因此，这些利得和損失将增多或减少由意外儲蓄所直接引起而具体表現在新的生产資料的生产或旧的生产資料所累积的利息上面的基本設备价値的增长程度。所以已经存在的生产資料，或多或少地受到这些利得和損失的影响。

为把問題的一般性质更明显地揭示出来，我們将比較仔細地研究上述情况。如果我們要(在一定假設下)研究某一个时期中突然发生但在以后时期不継续发生的儲蓄的影响，假定沒有其它意外的重要变动，我們的分析便如下述：

我們假定，在过渡到发生儲蓄时期的时間中，人們都了解儲蓄的后果。① 他們因此改变前此对物价发展所作的預測。其結果，即在儲蓄还沒发生以前，資本价値便有所增减，就是說，利得和損失便发生。如果我們把儲蓄总額加在資本新价値的总和里，我們就得到这个社会在儲蓄时期結束时的資本額。如果我們可以設想，每一个人从儲蓄时期起，都能完全預知将来的发展，那末，在将来各时期，这个社会的資本显然将保持上述数額，因为按照假設，沒

① 上面已经指出，如果沒有这个假設，那就不能把一定时期的物价状态解释为反映那个时期的供需的平衡状态。

有新的儲蓄(正的或負的)发生,也沒有利得和損失发生。此外,在儲蓄时期中如果人們对将来的看法不大正确,后来沒有实現,那末,在过渡到第二个时期的时間中,新的利得和損失便将发生。为使这第二个时期不出現儲蓄,所有投資計划的目的显然都在于保持这些新的資本价值。但是,这个时期中所作的預測,如果在过渡到下一个时期的时間中加以修改,結果将有新的利得和損失产生,而上面提到的过程便将无限期地继续下去。

关于人們在各个情况下所作預測的假設,显然对发展过程的性质具有决定性影响。就假設的情况来說,关于人們先見的假設不应該含有一点武断性。从理論观点看来,最自然的假設,或者是人們的預測都能实現(像上面那样的假設),或者是人們在各个时期中都断定那个时期的物价情况将继续下去。

我們选用这个情况作为說明上面推論的例子,其原因在于阿克曼在他的关于資本的重要著作第二卷里,曾按不同方法詳細論述这种情况。① 他所用的方法和我們上面所述的方法最大不同之点② 是:他始終把社会資本作为"工資基金",即作为投入工資的总和,而不过問它所生的利息。③ 这个总和先按儲蓄数額增加,以后如果沒有新的儲蓄,即保持原額不变。当然,这个方法,比我們所說的方法簡单得多。但問題是,这个方法在邏輯上是否站得住脚。

---

① 参閱《有形資本和資本利息》第2卷,第17章—第21章——阿克曼显然是指意外的儲蓄,虽然他沒有明白說出。他也沒有把以下一点弄得明白:完全可以預料得到的儲蓄的影响,正如我們已經指出的那样,和意外的儲蓄的影响完全不同。

② 另一个不同之点,也是原則上的不同之点,可以从阿克曼对企业家的預測所提出的有些武断的假設里找出来。讀者可参閱我在《政治科学杂志》(1925年,第80頁和以下各頁)上对这一个問題和其它問題所作的評論。

③ 参閱上面第243—244頁。我們假定,关于这一方面,工資概念也包括劳动以外的其它原始服务的报酬。

明显地，阿克曼的方法是建筑在两个前提上的。第一个前提是，所有儲蓄都用作新的投入工資；第二个前提是，旧的生产資料所代表的工資总額，总是等于原来投入的工資。

誠然，上述第一个前提，在阿克曼所假定的特殊情况下，理論上是正确的。在那种特殊情况下，他的假設是，生产資料的制造不需要时間，換句話說，成本不包括資本利息。但是，如果我們放弃这个不現实的假設，我們就能明显看出，也可用儲蓄来延长一定数額的投入工資的成熟时間。所以，不但投入的工資可以儲蓄起来，而且連这种工資从投入时刻起所产生的利息，也可以儲蓄起来。在一些情况下，可以完全使用儲蓄来延长已经投入的劳动的成熟时間。我們所指的是魏克賽尔所举的貯酒的例子。① 这里，儲蓄的作用在于使酒的寿命得以延长。此外，关于我們在前一些时候对工資基金学說所作的評論，我們必須指出，在这种情况下，不但工資基金可能增加得少于儲蓄数額或保持旧額，尽管儲蓄业经发生，而且由于儲蓄的緣故工資基金甚至可能减少。我們可这样修改以上所使用的社会同时从事农业和林业的例子，使产生这种結果。②由此可見，阿克曼的方法，即使在其它方面是正确的，在和現实相符合的假設下是不能使用的。

成为阿克曼理論的基础的第二个前提是：在一个时期中投入来替代那个时候正在成熟的劳动，因而不能成为新儲蓄的工資的总数，等于代表这些劳动的原始代价的工資的总和。如果人們都能完全預知将来情况，如果我們保持生产資料的生产成本不包括

① «讲演集»第1卷第176頁。

② 参閱上面245頁的注释①。对于那里提到的例子，我們只需要作以下的修改。即把由于一定数量儲蓄而引起的利息率轻微的下降作为資本从农业移轉到林业的动机。

利息这一前提，那末这种說法可以說是对的。因为一种生产資料的价值，如果由于人們当初所准确預料的工資率的变动而变更，那末他們在計算原始利潤时，就一定会把这項变更計算在內。这样，这种变更的数目便成为投資所得的利息中一个正項目或負項目。所以，再投資应当由最初的生产成本来决定。

但在我們現今所考慮的情况下，上述計划受到意外儲蓄的干扰。这会引起动态过程，給旧的生产資料所有者带来利得和損失。这些利得和損失，由于上面提到的原因，不能看做是最初投資的利息中的正項目和負項目。反之，它們应当包括在每期生有利息而且由于投入新的服务来替补已成熟的服务因而价值保持不变的資本的价值內。所以，在每一个时期內，再投資应当相当于有关資本由于劳动的成熟而减少的价值的数額，不管它是大于或小于成熟的劳动的最初价值。这就意味着，再投資不是和生产資料的原始生产費用相符，而是和各个时期再生产的費用相符。前者和后者所以不同，是由于所发生的变动的緣故。根据原始工資費用因而比所需要的数額来得大或来得少的再投資(按照上述見解)将按上述变动程度包括正儲蓄或負儲蓄，如果再投資一名詞是按这里所提示的意义来理解的話。因此，从我們这里所采用的观点看来，上面所說的前提是不能堅持的。在人們不能完全預知将来情况的动态社会里，如果各个时期中沒有发生(正的或負的)儲蓄，資本便不能保持不变的数額作为工資基金。① 由此可見，阿克曼的方法，不能达到它的目的，尽管是建筑在高度抽象理論的基础上，就是說，尽管建筑在生产过程不需要时間这一假設上。在研究具有討論中

① 所以，阿克曼的假設，应当这样提出，即各个时期中儲蓄的数額都达到足使工資基金数額保持固定的程度。至于使用这个假設的动机，可以說是：事实上企业家有时願把記在帐簿上的生产資料的原始价值一笔注銷，而不計及后来的变动。

的性质的动态过程时，我們无法避免計算利得和損失的麻煩。因此，我們在上面所說的方法，是唯一可以使用的方法。①

3.进一步接近于現实的假設

我們的研究現在已经到达这样的阶段，以致要进一步接近現实，就要遇到很大的困难，因此我們在下面只对这个問題的一个特殊背景作一些說明。

显然，在分析的第二阶段，我們以前所作的人們都能准确地預測将来发展的假設，必須使用人們对将来看法只具有盖然性性质这一假設来替代。这样，在人們看来，将来的发展是一系列多少具有或然性的、可以这样可以那样的发展。这种看法的性质是看以下二个因素而定的：人們对将来发展的判断力；他們看法受情感支配的程度。在这些看法的影响下，他們将怎样行动，这要看第三个因素而定。这第三个因素是他們对各种可以选择的行动的危险性的估計。这三个紧密联系着的因素，即企业家在他們的假設下实际所冒的客观危险，他們对这些客观危险的看法以及他們对所想像的危险的估計，乃是动态的成本平衡問題即企业家利潤問題的主要方面。② 这里所說的“客观危险”，是指企业家根据他們实际

① 同样的，我們在这里对阿克曼处理这个問題所作的評論，也可适用于根据这一假設(即尽管有各种变动，作为工資基金的社会資本却保持旧額的假設)来处理类似問題的其它論述。例如，上述假設就是魏克賽尔在分析一般捐税对生产的影响时所根据的前提(«財政理論分析»1896年在耶拿出版，第36頁和以下各頁)。我曾根据上述理由批評这篇分析(見«課税的正当性»，1919年在伦德出版，第117頁的注释)。

② 見上面所引的米尔达尔著作第103頁。上面所說的話，不但适用于狭义上的“企业”而且可广泛适用。下面一段的話摘自米尔达尔著作第115頁：“从决定一般物价的观点看来，所有的人都是企业家。企业意味着作出有重大经济意义的决定。无論这种决定是采取行动或不采取行动，如果有若干可供采择的不同办法，而决定对将来收入和成本数額或对成本开始发生作用时間关系重要，所有风险因素便成为采取行动或不采取行动的动机”。

上所掌握的知识和经验对危险所作的冷靜估計。

要闡明在上述更复杂的假設下某种物价状态是怎样决定的，我們只能使用一系列代表着米尔达尔所說的特殊“复杂”情況即靜态经济制度包含有动态因素的联立方程式来作說明。我們已经指出，① 靜态未必不包含危险因素。而且，关于危险因素所引起的复杂情况的研究，当然会变得簡单得多，如果它是基于以下假設，即尽管人們不能完全預知将来情況，因而要冒风险，但经济状态还是靜止的。

然而，我們引进危险因素，就意味着，我們不能像从前那样，使用那些表示总数量的函数来作說明，而必須使用个别函数来作說明，因为純粹动态問題的特征乃是各人各有不同特点。人們的預測具有不同程度的或然性，这也使方程式变得更复杂。每种企业都是根据对于一定投資在将来能生若干收入和需要若干費用的估計(这些估計是大略的估計)。从估計的收入，先减去由于可能发生的风险而引起的損失，然后折算成目前的資本价值。私人企业家往往企图尽量高估这个資本价值，在市場和其他企业家竞爭，結果就各人对风险所作的不同估計以及由信貸关系、慣性因素等等所引起的复杂情况这二个方面来說，物价状态是从边际来决定的。当然，平衡問題現在变得比上面提到的平衡問題更为复杂。米尔达尔在他的著作里，曾经对这个問題的輪廓做了一些說明。

最后，我們只想提醒讀者，我們在整个研究中所使用的假設，都属于抽象的性质(参閱第一章第三节)。我們所以选用这些假設——在这些假設中，最重要的是簡单假設——目的在于把說明弄得簡单。但是，只要假定人們能够完全預知将来情況，上述假設就不至动搖我們的結論。

① 参閱上面第2章第1节最后一段。

附录　平衡預算問題

瑞典政府1927年指定了一个委員会調查研究瑞典失业情况。这个委員会調查研究的結果，不但对于帮助解决当前经济政策的一些問題是重要的，而且对于純科学来說也是重要的。在研究时经济专家作出很大的貢献，因此我們有理由可以說，委員会的报告是瑞典在研究最近数年商业循环問題方面的一个重大成就。我們这样說，并不是只想到那些附在报告书后面的专論(这些专論是由委員会主席以及六个经济学教授、副教授負責写的)。委員会本身所作的两个报告书，也含有高度科学价值的理論和統計資料。这无疑地多半应归功于哈馬舍尔德博士，他在若干时間內曾担任委員会秘书职务。此外，这些报告，虽然是属于科学研究性质，但对非经济专家的讀者来說，也会引起他們的兴趣。报告书第一部分是关于瑞典战后经济发展的很詳尽的論述。第二部分是关于瑞典当前经济政策的总結，同时也說到这些经济政策的理論基础。①

委員会把注意力主要放在失业循环問題上，这是很自然的，因为在进行研究时发生的不景气必然对委員会有所影响。但是，后来的经济复兴，并不减低委員会成就的重要性。委員会所建議的，就是一个旨在通过各种政治行动来消除商业变动的宏大計划。为

① 失业委員会报告第1卷、第2卷（«施政方針公报» 1931年第20期和1935年第6期。）专論附录：(1)巴格所作的专論(«施政方針公报» 1931年第21期)；(2)哈斯所作的专論（«施政方針公报»1931年第42期)；(3)阿克曼所作的专論(«施政方針公报»1931年第42期)；(4)哈馬舍尔德所作的专論(«施政方針公报»1933年第29期)；(5)默德尔所作的专論(«施政方針公报»1934年第一期)；(6)約翰逊所作的专論(«施政方針公报»1934年第2期)，(7)奥林所作的专論(«施政方針公报»1934年第12期)。

达到这个目的，主要手段乃是合理地运用貨币政策。委員会曾訂出施行貨币政策的方法，但它又建議采用有关的財政政策、商业政策和工資政策来补充这个方法，使得貨币政策能够充分发生效力。

在下面我只就有关財政政策经济效果的四个問題进行討論：(1)长时期中平衡預算問題；(2)修改长期計划来消除工业变动(当对外关系允許我們推行积极政策的时候)；(3)国际复杂因素的影响；(4)預算技术問題。討論这些問題最适当的方法似乎是就米尔达尔給委員会所作的研究进行評論。①

1.长期解决方法

当然，每一个預算在形式上都是平衡的，因为支出方面各項目的总額必須等于收入方面各項目的总額。所以，平衡預算的要求，必定意味着，一些种类收入的总額一定等于一些种类支出的总額。最自然的程序，或是从经常收入总額出发，即从不是来自变卖固定資产或发行公債的收入出发，或是从经常支出总額出发，即从不会增加社会固定資产凈額的支出出发。如果经常收入和经常支出恰好相等，那末，从国家总資产凈值仍旧不变的意义上說，預算明显地是平衡的（假定这个凈值是按和編制預算所根据的同样原則来估定的)。如果经常收入超过经常支出，那末国家財产凈值便有相应的增高。为了說明"国家資产凈額的长期发展趋向"，米尔达尔采用了"財政健全"这一名詞。米尔达尔采用这个名詞的意图在于弄明白这一点，即平衡預算問題主要是关于中央政府(以及地方政

① 默德尔：«国家財政的经济效果»，見«施政方針公报»1934年第1期。

〔这个論文第一节到第四节(1934年写的)所說的瑞典情况是指1935年以前的情况。至于1935—1938时期的重要預算改革，这是在第五节里叙述的。〕

〔关于从英国观点来論述这些問題以及其它有关問題，讀者可参閱希克斯所著的«英国政府在1920—1936时期的財政»。〕

府）应否增加或減少它的資产凈額以及应該在什么程度上增加或減少資产凈額的問題。

米尔达尔指出，就长期政策来說，比較高度的“財政健全”有許多好处。他也指出，当国家資产凈額是很小或是負的，因此經常賦稅很重而負担不合理时，尤需要增强財政的“健全”。“但是，困难在于：在我們所作的关于直接支出数額的假設下，要过渡到更大的財政‘健全’（显然，高的賦稅水平证明更高度的財政健全是正当的），便需要即时地和长期地提高經常稅率，使得由于減少借款、償还旧債或設置特別基金的結果，最終可把稅率相应地降低”。[1] 可惜，米尔达尔沒有对征收哪些賦稅来增加国家資产这个問題作出更詳尽的論述。我們很难以某些捐稅已經很高，必須減低的理由，作为提高这些捐稅的主张的根据。解决方法似乎是提高資本稅（特别是遺产稅，但其它眞正的財产稅也需要提高），从而減輕对經常收入所課的稅額。

这个問題这样的提出，也更好地說明从政治上論述这个問題时所存在的利害冲突。总的說来，国家資产的提高必定对工人阶級有利，只要由此而产生的捐稅減輕，不被資本的逃避或資本的其它損失所抵消。在另一方面，这种計划必定会遇到有产阶級的反对，因为，为了減輕将来的賦稅，他們的財产現在就受到損失，至于賦稅減輕所产生的利益，他們却不能独享，而必須和整个社会均分。国家資产凈額的增加意味着目前的財产分配不均有所減少。这样，政治利益的矛盾便跟着发生。

这的确是問題的癥結。国家投資問題的长期解决方法，对于財产的分配极其重要。对劳力市場特别是失业問題的关系，却不怎

---

① 米尔达尔：«国家財政的經济效果»第112頁。

么重要。当然，可以說，上面提到的計划将影响国內資本供应量，因而劳力需求量可能发生变动。也可以想像，由于国家資产凈額增加而产生的对收入課稅的减低，可能使工人更願意接受稍稍减低的名义收入，而就业的平均人数可能因此稍稍增加。但是，解决国家財产問題的方法所导致的后果，可能彼此相互抵消，或被其它情况所抵消，因此这些后果未必具有决定性的重要性。从劳力市場的观点看来，似乎沒有人会反对較高的"財政健全"标准，如果考虑其它問題的結果，这种标准显得是需要的。

按瑞典財政传統，"財政健全"的公认标准可概述如下：国家資产（按广义說）凈額，就长期来說应該上增，所增加的数額应該相当于不产生貨币收入的新的固定資产价値超过旧的資产（同类型的資产）的損耗价値，加上公債的一定还本数額的总和。所以，在这个范围內必須从经常收入，而不是从公債收入，来筹措基本設备投資的資金。至于地方政府資产凈額的增加，不能应用同样的标准，因为一方面，地方政府只能在有限度內发行公債，来筹措設置永久性基本設备的資金（不管是否产生收入的設备），这些設备的开支，和每年的正常开支比較，数目是非常大的；但是，另一方面，連比較平常的、能自淸还本身費用的資本支出，也必須从经常收入項下来給付。誠然，上述原則不具有特殊重要性，① 但像其它原則那样，似乎可以采用。也許应該更詳細地說明公債还本的比率。公債的还本，如属可能，应当和遺产稅收入以及其它財产稅的收入联系起来。但是，这个原則的最大局限性是它只适用于长久的时期。在解决年預算問題时，必須加以修改。

---

① 瑞典政府在1935年以前所施行的会計制度，足以說明瑞典政府所采用的原則。按照瑞典会計制度，对于不产生貨幣收入的資产，一般不估定貨幣价値。以此之故，如果这种投資是通过借貸来筹措資金，那末凈資本便将减少。

2.短期解决方法

就劳力市場来說,经济变动的緩和意味着,在不景气时期,失业人数减少,但在大景气时期,失业人数可能比在经济变动沒有緩和的情况下多一些。这种政策的优点在于:失业人数的减少,在程度上比失业人数的增加来得大,因此失业的平均人数最終将要减低。

必須使用一些政治性假設来叙述这个問題,至少在叙述这个問題的一个方面特別需要这些假設。米尔达尔似乎认为,运用財政政策来消除商业变动,归根到底不会影响私人活动的范围。失业委員会对于这一点是更肯定的。它的报告大大受到政府不应該不顾私营企业而扩大它的活动这一見解的影响。但是,如果这种扩充不妨碍私人活动,而且是通过使用那些本来(全部地或部分地)未加使用的生产資源来实現的,那是可以允許的。不管人們是否完全贊同这个意見,① 可把它作为出发点来分析这个問題,即在什么程度上値得使用財政政策来緩和商业变动。

由于中央銀行的利息政策以及国币与外币的比率跟国內经济情况有紧密的关系,所以,在我看来,凡是应消除的商业变动都应当使用貨币措施来消除。执行商业循环政策的主要責任,因此应当属于中央銀行,因为这个責任和保卫貨币制度的責任有紧密的联系。国家財政只可作为补充手段,在可能范围內应当和中央銀行所执行的政策結合起来。米尔达尔和失业委員会对于这一点似乎有相同的意見。

---

① 从这个观点看来是正当的財政措施,可以說是瑞典各政党都同意的最低标准的措施。如果采取对国营企业更有利的財政纲領,那末它可能包含更有效地緩和商业变动的其它措施,但这些措施可能逐渐减少私营经济企业。这些措施的正确性,是个政治問題,本論文不加以討論。

要成功地推行这种財政政策，就应当使它能适用于由于国际关系而产生的困难局面，这是很重要的。因此，实行一个自主政策，就必須留有米尔达尔所說的“国际余地”。此外，編制預算的技术和管理預算的机构必須具有这样的性质，使得上述財政政策能够行得通。最后，必須有理由可以认为，短期经济預測能够做得相当准确。

当更詳細地討論这种財政政策的涵义时，必須把上述假設弄得更明确。应該先从比較有利的条件出发，然后研究，在更复杂的情况下必須怎样修改結論。

在研究应付商业循环的預算計划时必須认识这一点，即政府行动有加剧循环变动而不是緩和循环变动的“自然”趋势。这意味着，当不景气到来以后，在把預算交議的时候，政府往往預料，经常收入将要减少，而且由于不景气所产生的紧急局面，经常支出将要增加。由于这个原因，在经常支出和基本投資方面都将厉行节約。因此，像私营企业一样基本投資先受到削减。在大景气时期，情况和上述恰恰相反。不但在经常开支方面政府比較随便开支，而且有更显著的进行建設的傾向。这种建設需要借款，因此，原来資本缺少的現象便加剧起来。①

国家政策（假定有执行控制国内经济循环的积极政策的余地）应該对循环变动沒有影响，絕对不应該加剧循环变动。失业委員

① 但上述表示，国家政策不仅对商业变动起加剧的作用。因为，在不景气时期，預算通常是“赤字”“預算”，而在大景气时期，預算通常是“有盈余的預算”。这意味着，在不景气时期，经常支出傾向于超过经常收入，而在大景气时期，经常支出少于经常收入。由于在不景气时期政府通常設法利用隐藏的准备来避免捐稅的急剧增加，而在大景气时期采取相反的行动，上述的抵消傾向便增强了。但是，这些情况（米尔达尔著作也提到这些情况）还不足以抵消上面提到的加剧的影响，这特别是由于国家投資数額与一般投資数額同时增减的緣故。

会大多数成員都采取这个謹愼的意見，这个意見和該委員会的一个成員巴格教授以前所发表的意見相符。这就意味着，公共工程和采购的总数量，应該适应于正常的发展趋向，因此不应該以商业情况的每年变动为轉移。至于各年中在收入方面难以避免的剩余和短缺，可把它轉到为这目的設置的基金，予以消除。

实現这个計划，和传統的預算政策相比，无疑地将是一个大的改进。而且，从经济政策的观点看来，如果負有緩和经济变动主要責任的貨币管理机构积极地、认眞地推行这个計划，在大多数場合下当可得到令人滿意的結果。但我认为，在一个更积极的政策明显地会产生良好效果的时候，一味推行上述"中立"的財政政策，使更积极的政策不能施展作用，这不但是不合理的，而且是不幸的。这也不是失业委員会的意图，因为它說到"摸索经验"。贊成"中立"預算政策的議論，只等于說：一些和中立政策有所分歧的政策，尽管合理，但不値得尝試，因为这些政策很难施行，而且常常不合时宜。如果我們认为上述困难都是可以克服的，那末贊成中立政策的議論便失去它的論据。

我认为能够找到这个問題的另一个解决方法，这个方法和失业委員会所提出的方法同样可靠，而且对失业和工业变动会产生更有利的影响。这个解决方法有两个先决条件：第一，核准和实行伸縮性比較大的方法来平衡預算（后面再来說明）；第二，所有可延緩的公共工程和訂购的宣布，应当根据两个类型的决定：关于从每年经常預算可以利用的款項中拨出的款的决定；关于所拨款項的支付和实际工程的举办的决定。我們所建議的解决方法的后果将是：在改革生效以后，管理拨款当局可自由行动，采取他們认为最合理的措施来适应工业变动。在我們的假設下，可以希望，管理拨款当局对于工业变动的反应，其趋向将和現今的一般趋向相反。按

照目前办法，款項一經拨出，很难把工作延擱下来。当然，大多数上述款項都是在大景气时期中拨出的，就是在收入比較充沛而政府当局对納稅能力有比較乐观看法的时候拨出的。但在情况許可的条件下，把拨款的使用延擱起来，等到经济趋势轉变方向，工程成本降得較低时再来动用，不但是合理的而且是有益的。

在最近不景气时期內，政府企图加速进行各种公共工程，有人对此提出批評。显然，这种批評不能影响按照上述原則决定的兴办土木工程时間。当时所发生的困难，一半是由于准备不够充分，因而工程举办得太晚；一半是由于在决定举办工程的时候，不但需要有意识地或无意识地估計这些工程的直接利益，而且需要从失业观点来估計这些工程的利益。我們的計划不会有这种困难；而且，它和政府行动的长期計划正相吻合。唯一不同之点是：在計划的时候就投票拨款，这項拨款包括在本年預算內，但动用拨款的时間可由有关机构自由选择。①

我不想否认，这个解决方法也有它的困难；这种困难一半是属于行政性质的困难，一半是正确解释经济情况的困难。在这里，我們不能对前者加以討論。只有一点需要注意：如果地方政府的財政政策部分地放在中央政策监督之下，問題的解决便会容易些。②

当然，在解释经济趋向时，几乎不能避免錯誤。但这种錯誤絕

① 〔类似的办法是：另外批准一个"非常預算"，在经济情况恶化时应用——参閱下面第五节〕。

② 关于这一点，我們应該指出，对地方政府来說，这个問題的解决是特別急迫的，因为一般地說，地方政府不能彻底实行固定支出的原則。就地方行政单位来說，建設新校舍或新貧民院，是个不常有的、比較大的事业。这种建設工作不能均匀地分配到若干年时間中去。它們要对以下二个办法作出抉择，或是在景气年中，劳工比較缺乏而材料价值比較高的时候进行建設，或是在不景气年中失业工人比較多和其它費用比較低的时候进行建設。当然，后一办法从各方面看来比較合宜。

不会使計划的最重要部分不能实現，就是說，絕不会使建設工程等不能从一个大景气时期延緩到下一个不景气时期来举办。主要的錯誤在于不能及时发觉不景气的消失，結果建設工程进行的时間不能按照理想在不景气时期中均匀地加以分配。但是，即在这种情况下，这种办法总比无差別地把建設工程分配在不景气时期和景气时期进行的做法强一些。

如果彻底实行这个計划，就可得到以下重大利益：(1)建設費用的平均水平較低，因此中央政府和地方政府在开支方面能够得到节約的利益；(2)在不景气年头，失业人数将减少，而生产力能够更好地加以利用；(3)物价比較稳定，经济变动比較和緩，这是由于反复地把預算編成有“赤字”或編成有“盈余”的結果。这种結果是通过調节大景气时期和不景气时期的国家支出来实現的。

上述計划根据这个原則：由于政府当局想得到財政上的利益，他們一定将这样行动，使得他們也能得到其它二个从一般观点看来是重大的利益。就这一方面来說，这計划似乎比失业委員会所提出的“消极”財政政策更为有效。由于这計划在政治上是完全中立的，所以在条件允許施行一个独立的稳定国內经济的政策的时候，这計划似乎是可以采用的。

至于后来能在什么程度上通过更积极的措施把这个計划扩大，借以进一步稳定经济变动，这是个必須和一系列特殊情况結合起来討論的問題。我們在这里只說到二点。

在这方面，最困难的問題就是在不景气时期中举办更多的公共工程。这种工程不直接产生收入，但会扩大劳动和其它生产因素的使用，因此从改善失业或扩充经济的政策的角度看来，似乎是有利的。在判断这种工程的价値时，往往发生各方面经济利害冲突的問題。的确，这种工程的一些效果，从私人利益的观点看来，

是有利的。例如，失业工人救济金这項支出减少了，并且由于举办这种工程对各种貨物的需要起刺激作用，私营企业的经济情况因此有所改善。但这項工程的其它效果，只給某些团体带来利益，而給其它团体却带来损害。就举办公共工程意味着劳工报酬增加、原料价格增高等等来說，这种工程对提供上述劳动的人和出售上述貨物的企业产生良好的影响。但那些要和国家竞爭来取得这种劳工和貨物，而且自己貨物的价格沒有相应提高的人，却感到他們的经济状况不如从前。这就是在这种工程不以救济失业的名义举办时人們常常提出反对的一个最重要原因。即使失业委員会說得对，在一个国家的大部分生产力还沒有加以使用的时候，举办这些工程更显得有利，但是，上述問題理論上的解答在一定程度上必須建立在政治性假設和估計上，而問題的实际解答必須建立在政治权力的分配上。由于这个問題具有复杂的、需要审愼处理的性质，应当首先把精力集中在上述政治上中立的計划方面。

另一方面，似乎应該通过旨在稳定经济的直接行动来补充那些从純財政观点看来是适当的措施。在預算是"赤字預算"或"有盈余的預算"时，私人投資所可利用的凈儲蓄額便受到影响。当預算是赤字預算，政府对資金的需求使資本市場非常紧张的时候，私人所可利用的凈儲蓄額便减少。在相反的情况下，私人所可利用的凈儲蓄額便增加。由于私人对投資的需求也有变动，要使这两个因素更好地相适应，就得推行上面所提議的政策。这样，預算政策成为貨币政策的重要补充措施，使資本市場得以保持平衡。但是，預算政策的稳定力量未必在每个情况下都能完全达到所期望的程度。因为，国家活动是許多具有不同目的的中央和地方当局的决定的总結果。所以，这个总結果也許需要加以調整，使得預算政策能更好地和貨币政策相适应。如果中央銀行理事每年告訴政府，从

貨币观点看来，在最近的将来，把預算編成有若干"赤字"或有若干"盈余"最为适宜，上述調整也許可以做到。因此，遇有可能，就应当調整預算。这就是有意识地采用預算措施来达到貨币政策所要求的目的，就是，使資本市場能够保持平衡。

上面在一些簡单假設下对預算政策所作的闡述，在米尔达尔著作里、在失业委員会报告(第七章)和在研究公共工程的涵义的奥林补充报告(第五章)中，解释得更詳尽。虽然这些論著的作家也許不会全部贊同上面所說的話，但总的来說，关于以下各要点，我們和他們的意見似乎是相同的。

(1)不应該让商业循环影响到正常的国家活动。这意味着，在正常活动方面，应当防止在不景气年减少支出而在景气年增加支出的傾向。由于某种原因而需要在这方面对財政政策作任何修改时，应当通过調整生产因素的收入，而不应当通过改变生产因素的使用数量来进行。

(2)公共建設工程，不管能否自己淸償本身的費用，都应当这样分散到不景气年头和大景气年头中去，使能收到最好的預算后果，就是說，使建設費用能減低到最低的水平。因此，这些建設工程应該集中在工程費用較低的不景气年头，如果这种政策不影响政府当局行使他們的职責。这样，政府行动会自动产生一个反趋向，这个反趋向可对一般趋向起稳定的作用。

(3)总的說来，捐稅負担在不景气时期应当較轻，而在大景气时期应当較重。这就要求，在不景气年头，把預算編为"赤字的預算"，而在大景气年头，把預算編为"有盈余的預算"。至于应該有多少"赤字"或多少"盈余"，应当和中央銀行商量决定，使預算政策和貨币政策能相适应。这样，預算政策就会影响私人投資所可利用的儲蓄数額，而且使儲蓄供应額在商业循环各阶段中能够和儲蓄

需求額更好地相适应。

3. 由于国际关系而发生的变更

到現在为止，問題是在沒有考慮到国际关系的情况下討論的。在考慮到国际关系时，可使用典型事例来說明国际关系所引起的复杂情况。就我来說，我倒想强調不同币制在这方面的重要性。因此，我要对这方面补充几点意見。

这似乎是一般規律：金本位制往往会增加采用应付循环的預算政策的需要，但同时它却会使这种政策的实行变得比較困难。至于独立币制，情形恰恰相反。

像瑞典这样小的国家，如果采用金本位币制，就应該多方面設法适应国际商业变动。采取独立政策的可能性是非常有限的，除非同时也采取非常独立的商业政策。无論如何，上面提到的那一种新的預算政策带来很大的危险性，这特别是由于经济預測的不可靠性。例如，在不景气时期，可相当准确地断定经济趋向在过了一些时間以后将改变过来，但很难預測这将怎样影响到未来物价水平。这个困难是极其重要的，因为把物价抬高来造成扩张形势，可能引起不幸的結果，如果正当的政策是相反的政策，就是說应該使物价加速地下降，从而使平衡能在較低的物价水平下尽快地实現。我們的結論是：通过預算措施来緩和经济变动的办法，虽然由于在上述情况下貨币政策的功用有限，而成为特别适宜的政策，但只能在有限的范围內加以使用。因此，必須审愼地运用上面所說的有关預算政策的規律。

另一方面，我认为上述規律，对于施行自由币制的国家可能是更重要的。誠然，在这种情况下，要預測国际趋向是同样困难的。此外，也必須計慮到国外趋向对国內趋向的影响以及国內和国际有同样发展的可能性。但是，主要的不同之点在于：在自由币制下，

有可能对国內未来物价水平施加决定性影响。因此，实行合理的商业循环政策的財政計划的可能性便大大增加。例如，在不景气时期，可适当地通过借款筹措資金，兴建那些会改变经济趋向的公共工程。这种措施的后果，由于国外不景气的影响，也許是微不足道的，但在金本位制度下所能发生的危险，即政府可能被迫去使用价値較高的通貨来偿还它的債务的危险却不存在。即使一般政策是在于維持比較稳定的外汇行情，国內物价水平可通过外汇率的調整，使其达到任何需要的水平。但是，貨币政策如能巧妙地加以运用，而自由通貨稳定一般经济趋向的巨大可能性能加以适当的利用，則上面所述預算計划某些部分的重要性便会同时减低。

4.預算的編制

我們現在要談談編制預算的技术問題。我們已经知道，一个旨在緩和周期变动的財政政策，便意味着，在不景气时期要把預算編成“有赤字”的預算，而在大景气时期要把預算編成“有盈余”的預算。这样，問題是：在編制年預算的技术方面，怎样可实行随时变通的办法，而又不妨碍所計划的国家凈資产的长期增加。这个問題的关鍵是，怎样使某一年的預算“赤字”眞正地能被另一年的預算“盈余”所抵消，以致凈資产的长期增加不致落到所期望的数額以下。

米尔达尔在提出解决預算問題方案的同时，提出要求，把瑞典的預算会計制度加以改造，使这制度成为范围比較广大的制度。这个改革首先意味着：除政府各部門的直接貨币支出外，使用政府固定資产所得到利益的每年价値，也应該記在帳簿上。这个原則和瑞典国营企业所采用的原則是一样的，就是說，投入的資本的利息和損耗都作为支出或費用記在帳簿上。① 这个范围比較广大的会計

① 〔在1935年，即在这一段写好以后，瑞典对所有国家資产施行这个会計制度，参閱本书第294頁〕。

制度有以下优点：使瑞典現在所采用的平衡預算的原則（参閱本书第277頁）可以規定得比較灵活。連无利可获的基本投資，在一定程度上也可用借款来进行，因为基本投資的損耗将由将来的預算負担。这样，更換基本設备的基金，将按基本設备价值下降的同一速度增加，国家凈資产因此不会减低。

但是，我們就要看到，即使不改变传統的預算会計制度，也能相当确定地把国家資产增加到我們想要增加的程度，如果我們采用那些有伸縮性的平衡年預算方法。为达到这个目的，最重要的是：預算应該这样編制，使得“盈亏”程度都能明显地看得出来。在传統的預算会計制度下也能够达到这个結果，正如在比較完善的会計制度下能够达到一样。[1] 在传統制度下，有意识地濫用平衡預算技术的可能性，比在新的制度下来得大，但这一点是比較不重要的。所以，采用新的平衡預算原則，无須改革旧的政府会計制度。

为說明我对合理使用新的預算技术的看法，我在下面作出两个可替換使用的編制預算方案。在这两个方案中，第一个只包括貨币收入和貨币支出，而第二个方案，除貨币收入和貨币支出外，还包括准备金和国家所拥有的基本設备的費用。

第一个方案和瑞典在1935年以前所施行的制度很接近。这个方案根据这个原則，即通常由捐税或由其它眞正收入来給付的支出，要列入普通預算，而其它貨币支出要列入特别預算。因此所有所謂经常支出，即经常行政費用和其它经常消費、公債利息等等，

---

[1] 因此，預算如果是按照上面所推荐的方法編得更为明晰，以下引文（摘自上面提到的米尔达尔著作第138頁），在現今預算会計制度下同样可以适用：“按照这种方法，至少可消除掩盖国家財政眞相使人民无法察觉、无法监督，从而使国家財政陷入不健全状态的可能性。当然，国家財政仍可能陷入不健全状态，但这种不健全状态是隐瞞不住的。目的在于更有效地保证財政健全的預算技术方法，所能得到的效果，就是上述更明晰的預算”。

都归入普通預算。至于資本方面的支出，即基本設备投資、公債还本的支出以及撥作資本基金的款項（最后一个項目不列在表內），都按照所采用的資产长期增加原則分配到普通預算和特别預算中去。如果要想把瑞典在这一方面的传統保留下来，那末，无利可获的政府投資和公債经常还本的一些支出就应該列入经常預算的借方，而其它資本方面的支出則应該列入特别預算。把支出列在经常預算和特别預算的做法，已被认为是通过立法程序或其它方式确立的制度。

編制預算方法

第一方案

普通預算

经常收入		经常支出	
賦稅、关稅、消費稅、手續費、国营企业的凈收入、借出資本所得利息以及其它貨币收入	e	用于消費的支出，公債利息，等等	a
		維护資本和增加資本的支出	
来自特别預算	$a+b+c-e$	关于无利可获的基本設备投資的支出	b
		公債的经常还本	c
总数	$a+b+c$	总数	$a+b+c$

特别預算

借款和固定資产的变卖		关于增加資本的支出	
来自現金准备	f	关于能自淸偿本身費用的基本投資的支出	d
借款	$a+b+c+d-e-f$	轉入普通預算	$a+b+c-e$
总数	$a+b+c+d-e$	总数	$a+b+c+d-e$

这种編制預算的方法有这样一个优点：平衡的程度可以经常預算直接来确定。如果经常收入恰好等于这預算中所列的支出，那就是按照以获得国家凈資产的长期增加为目的而設定的标准来平衡的。如果经常收入（e）是大于或小于討論中的支出（a+b+c），那末預算就是“有盈余的”或“有赤字的”預算。在上面所列的表里，我們所假定的是一个“赤字”預算。在这种情况下，经常收入

的不足，可由特别預算中拨出一个数額来弥补。这个数額的大小 (a+b+c-e) 表示"赤字"的程度。如果預算是"有盈余"的預算，这个盈余的程度就表現在经常預算的盈余数額（轉入特别預 算），这种数額列在经常預算支出方面，作为一个特殊項目。这些从特别預算轉入经常預算或从经常預算轉入特别預算的数額，将再出現于特别預算，作为支出方面或收入方面的增加額。这两个預算的总数因此将受到这种移轉的影响。

使用新的、更灵活的平衡預算原則，不但意味着預算无須每年平衡，而且意味着正离差和負离差是可以容許的，如果它們最終会互相抵消的話。因此，如果在某些年份預算有"赤字"，在以后若干年份預算就得有相应的"盈余"。这种办法可能发展成为固定的传統，把預算頻年发生"赤字"的危险完全消除。但是，关于这一点，不应該先訂下解决这个重要問題的一般規則，就是說，不应該限定一定程度的"赤字"被相应的"盈余"完全抵消的时間。总之，应該設法做到，经常預算的盈余和赤字，在一个商业循环期間內能够相互抵消。可是，将来发生的商业循环，可能比过去的循环更不規則，所以，不能确定赤字被盈余抵消的时間。此外，应該注意，经济变动并不限于狹义的商业循环。我們需要考虑到其它或长或短的繁荣时期和衰退时期。因此，应該对平衡預算的方法加以相应的修改。此外，我們应当記住，最終要由賦稅收入来筹措的基本投資，可能各年各不相同。因此，可能要把預算在形式上变为有相应的"赤字"或"盈余"的預算来消除这些差异。如果这些差异延长到几十年的时間，最好要使用其它方法来达到必要的調整，例如，修改公債的经常还本标准。①

① 这个問題在不久的将来很可能变得尖銳化，如果我們决定，在以下十年期間，

第二个编制預算方案和第一个方案主要不同之点在于它包括以下估計項目：收入这一边包括国家所拥有和所使用的建筑物与其它有形資本的利息；支出这一边包括这些資产所提供服务的价値（这些价値可分解为利息和損耗）。因为利息項目（g）在預算的两边出現，它的唯一后果将是总数的增加。把損耗項目(h)列入費用这一边，有个更重要的意义，因为这样做使得我們能够計算出那些为着保持国家財富(按广义說)必須由经常預算收入来抵补的开支总数(a+h)。但是，如果按照瑞典传統，預算的平衡不但意味着財富保持原状，而且意味着国家財富每年要按公債经常还本数額(c)加上无利可获的固定資产经常增加数額的总和而增加，那末这两个項目也必須包括在经常开支內，作为拨充資本基金的正常开支。因此，所有无利可获和能自清偿本身費用的投資，都可轉入特別預算，或是通过变卖固定資产或是通过借款来筹措这种投資的資金。这样，特別預算主要記录国家財富在各种基金帳上的轉帳。財富这样移轉的数額，将看轉入普通預算或从普通預算轉出数額的多寡而有所不同。

这个编制預算方法〔它是适应于新的瑞典会計制度的〕，和第一个方法比較，当然有一定的优点。这个方法把預算所包含的国家財富的每年变动更明显地表示出来。这个方法也使得我們能够把它們和对国家財富每年"正常"增加額所設的标准相比較。此

使用一向沒有工作的人来搞那些将大大增加无利可获的固定資产的公共工程（例如筑路）。假定这一方面的支出是按照上面提到的原則列入普通預算的，又假定普通預算是平衡的，而且国債的偿还保持原有的速度，那末国家淨資产(指广义的、包括上述新主要資源的資产）在这个十年期間将有非常大的增加。如果要把这种增加分散到比十年更长的时期，那末可这样编制这十年期間的預算，使它終于成为有赤字的預算（这时期的赤字由以后一个时期相应的"盈余"来抵补），或者可減少这十年期間的公債经常还本額。这两个方法的实际意义相同，但后一个方法似乎較胜一筹，因为，从心理来說，在这样长的时期中，施行"赤字"預算政策，也許是不孚人望的。

外，采用这个方法，就不需要对筹措无利可获的和能自淸偿本身費用的投資資金的方法区别开来，像現在所做那样。如果在经常預算中把足够的数額轉入資本基金，所有投資都可通过借款或变卖固定資产来筹措資金，而不会危害到国家淨財富。这样就可避免由于无利可获的投資（例如由于社会福利或軍备的投資）的需要有所增减而产生的賦稅負担的每年变动。我們已经說过，这一方面的困难是第一个方法內在的困难。但应該承认，这种困难并不是不能克服的。

編制預算方法

第二方案

经常預算

经常收入		经常支出	
捐稅、关稅、消費稅、手续費、国营企业的淨收入、借出資本的利息以及其它貨币收入	e	用于消費的支出，公債利息等等………	a
国家所拥有和使用的有形資本估計的利息………………………………	g	国家所拥有和使用的有形資本估計的租金	
来自特別預算…………………	a+b+c−e	1.利息…………………………………	g
		2.損耗（拨归还債基金）………………	h
		关于增加資本的开支	
		資本基金的增加	b−h
		公債的还本	c
总数………………	a+b+c+g	总数…………………	a+b+c+g

特別預算

借款和固定資产的变卖		关于維护和增加資本的开支	
来自还債基金………	b+f	关于无利可获的基本投資的开支………	b
来自資本基金………	a+b+c+d−e−f	关于能自淸偿本身費用的基本投資的支出………………………………	d
		轉入经常預算………………	a+b+c−e
总数…………	a+2b+c+d−e	总数……………	a+2b+c+d−e

在上面，我只企图說明新預算方法的主要原則。当然，即使預算項目是按照和这里所說不同的方法来排列的，这些原則也可以

适用。因此，经常預算上所发生的赤字或盈余，究是轉入特別預算，像上面所說那样，还是記入特別基金，即“平衡預算基金”的借方或貸方，这是无关重要的（参閱下面）。

这里所推荐的預算編制方法，和瑞典近来使用的方法最重要的不同之点在于：前者更明显地表示“赤字”或“盈余”的程度。在1931年到1934年預算呈現“赤字”的时期，瑞典使用了两个不同方法。首先，把某些支出項目从经常預算轉到借款預算；同时，并把某些将来收入留作迅速偿还新借款之用。其次，提出某些固定資产和投資基金（其中包括由改变会計方法而获得的一次收入）来弥补经常預算。这种“赤字”是打算由以后几年中相应的盈余来抵消，其做法就是增加经常預算的負担，增加公債还本像刚才所說那样，以及提拨一定收入充作特別基金（除由借款預算支出一方再轉来的数目外）。

这种做法不甚合理的地方在于同时使用两个不同方法把預算編为“有赤字”或“有盈余”。誠然，可使用历史观点来說明合并使用两个方法的理由，因为从前认为，可利用現金准备来弥补经常的小額赤字。如果保留这种办法，不加变动，而且按一般认为危险性最小的方式来筹措弥补差額所需要的借款，那便和传統方法相去不远。但是，平衡預算的新原則一经有意识地采用以后，邏輯便要求我們貫彻下去，而且废除对于“赤字”預算所作的下述旧区别——如果利用現金准备来弥补差額，那便是可以允許的“赤字”預算；如果使用借款来弥补差額，那便是和財政传統背道而馳的“赤字”預算（但是，在所討論的情况下，作为消灭不景气的特殊措施也許是适当的）。事实上，这两种“赤字”預算是沒有差异的。保留这种区别，使刚才所批判的錯誤見解滋长起来，这是愚蠢的做法。

最好使用新的、合理的方法来解决上述問題，使所得的結果也

能完全满意地适用于长期問題。首先，所有提用的現金准备应当列入特别預算，而不应当列入经常預算。这样，经常預算上的赤字同时亦可完全呈現出来。这个赤字应該使用什么方法来消除，或由特别預算拨出一定数目轉入经常預算(即上面所建議的方法)，或把经常預算中某些支出項目移列特别預算，并沒有什么重要的关系。由于第二个方法缺乏必要的伸縮性，而且支出項目不断地从一个預算移轉到另一个預算，結果会使平衡的程度比較难于判断，所以第一个方法似乎較胜一筹。

上面所說只限于中央財政。至于地方財政問題，需要不同的处理，因为，通过借款来筹措无利可获的基本投資的資金，在一定情况下是法律所許可的。为防止財政情况的不断恶化，瑞典法律規定，地方政府进行新的借款須得地方議会三分之二成員的同意，而且要受中央政府一定程度的监督。但尽管如此，地方政府的財政是非常沒有伸縮性的。所有管理費用以及基本設备正常增加所需要的資金都必須由每年经常收入項下来支付。因此，一般地說，地方捐税在不景气年头总是比其它年头繁重。在这一方面，地方政府似乎也很需要采用具有更大伸縮性的原則来平衡預算。(在中央政府一定程度的监督下)創設地方平衡基金，似乎是减低工业变动对地方財政不良影响的最簡单方法。

5.关于瑞典預算改革的一个意見(1939)

瑞典政府財政部长韦弗斯先生近年来已经实行了通过不景气时期的赤字預算和大景气时期的盈余預算来消除商业循环的原則。上面已经說过(第292頁)，在前一个不景气时期，瑞典政府主要是通过发行新的公債筹措救济失业工人的費用，有意识地实行赤字預算。这种公債是短期公債，因为，按照計划，这种公債是要在商业循环下一个上升阶段还本，在那时候，把預算編成盈余的

預算。事实上，这个計划已经順利地完成，所有公債在1938年中就已全部还本。①

由于財政政策新紀元是在不景气当中开始的，所以要实行这个計划的其它部分，即把国家投資集中在商业循环的下降阶段，就比較困难。把公共工程集中在商业循环的下降阶段，需要事前作充分准备。可是，当时沒有做这样的准备。但从那时以来，在国家投資长期計划方面有了很大的进展。这种計划将有助于緩和未来的商业循环，它不但包括中央政府和国营企业的投資，而且也包括地方政府的投資。

为使基本原则和現今預算技术更相接近，韦弗斯先生相继采用了一系列新的方法来編制中央政府預算。

1935年采取了第一个步驟，把无利可获的不动产同时列入中央政府的資本帳目和收入帳目。此外又創設了一个特别基金，其数目相当于上述不动产价值。同时，把这些資产所提供的服务的估計价值，列入預算作为支出。这个数目减去轉到还債基金的余額，列作不动产基金的凈收入（参閱本书第296頁的表以及第290頁）。这样就能够通过借款来筹措这种性质的基本建設費用，而不减少中央政府凈資产的帳面数額。由于資产每年的損耗（像刚才所說那样）是由每年預算的经常收入来弥补的，所以保持政府所拥有的資产的价值的经費也备有的款。

同时，財政部长組织专門委員会拟定按照新原則重新安排国家預算的全面計划。这个委員会提出了更徹底地改革預算的計划。1938—39会計年度預算就是依照这个計划編制的，而下一个会計

① 讀者可参閱韦弗斯所写的«不景气时期和大景气时期的財政政策»一文，見«美国学会年鉴»，1938年5月，第25頁和以下各頁。讀者也可参閱那篇論文的第63頁，以及托馬士所写的«貨币政策和危机»，第205頁和以下各頁。

年度預算也采用这个計划，不过加以轻微的修改。可从下面的表看出这个計划的輪廓。① 在这里对这个計划做一些評論，似乎是适当的。

最重要之点是，普通預算或经常預算只应該包括通常由经常收入(而不是由借款或固定資产)来支付的費用。经常收入和经常支出这两者的正差額或負差額，应当明显地列为盈余或赤字(像上面所提示那样)。但按照这个計划，这种盈余与赤字和資本預算不发生联系，而是轉到一种特别基金，即所謂平衡預算基金。平衡預算基金也应当表示收入和支出的預算数額和实际数額的差額。为使这个基金在一个长时期中能保持一定水平，按照这个方案每年預算应該包括一个关于解决以后十年中平衡問題的計划。

正像在上面第二表里那样(本书第291頁)，一切会增加政府会計帳目中所包括的資本基金的資本开支，都归到資本預算。这个預算因此将表示国家投資总額，包括能自淸偿本身費用的国家投資和无利可获的国家投資。但是，筹措投資所需要的資金的方法，不能够直接从預算看得出来，因为預算的收入一边只列有一个籠統的項目。但是，所需要的款項却可能来自不同方面，或来自还債基金或其他基金，或来自新的借款(参閱本书第291頁的表)

到現在为止，这个計划大体上和上面第二表相符。但我們要說到一个不同之点，就是这里沒有上面表中列在经常預算支出一边的"关于增加資本的支出"这一項目。所提出的理由是：如果帳面上的国家凈資产沒有变更，預算就是"平衡"的。所以，经常預算支出一边，除消費性費用和公債利息外，只应当包含一些攤提項

① 我們假定，实际預算情况，和上表的情况相同，而且两个方案中所使用的代数符号具有同样的意义，这样我們就能够对这两个方案进行直接的比較。

目，相当于上述国家資产减少的数額。① 这样，平衡預算，就不需要国家財产帳面淨値的增加，例如相当于公債经常还本的数額的增加。

瑞典1938—39預算年度所使用的預算編制方法

经常預算

收入		支出	
A. 政府经常收入		A. 政府经常支出	
捐稅、关稅、消費稅、手续費等等	e+g	政府各部門经費	a+g+h
B. 来自資本的收入		B. 資本基金支出	
Ⅰ.国营企业…………		Ⅰ. 公債(利息)	
Ⅱ.中央銀行…………		Ⅱ. 由新的基本設备投資項下減除的数目	
Ⅲ.不动产…………			
Ⅳ.放款資金…………			
Ⅴ.股份等…………			
轉入預算平衡基金的赤字……	a+h+i		
总数……	a+g+h+i	总数…………	a+g+h+i

資本預算

可加利用的款項		資本投資	
借款和固定資产变卖…………	b+d	Ⅰ. 国营企业…………	b+d
		Ⅱ. 不动产…………	
		Ⅲ. 放款資金…………	
		Ⅳ. 股分…………	
		Ⅴ. 其它基金…………	
总数	b+d	总数	b+d

---

① 按照这个見解，在专家們所提出的預算原計划，经常預算还列有一个項目，即“攤提資本损失”項目。专家們主张，要保持国家資产，就应該由经常預算中拨出相应的款項来补偿由于資本損失而引起的国家資产的减少。我們可从原則上和实践上的观点来反对这个論点。就原則說，从经常收入弥补資本損失，是难于貫彻的。如果严格遵循上述計划，就会在不景气时期中当国家資产价值和其它价值都下降的时候引起严重的不幸結果。只应該使用经常收入来弥补本年活动所产生的損失。实际上，財政当局很可能不去清査一切資本損失，而所清査的只限于那些对預算的編制不会引起不方便的損失。这样比較随便地运用原則，似乎会引起以下一个危险：平衡問題可能是这样处理，以致公众不能看出这个問題究是解决到什么程度。例如，经常預算中所注銷的資本

这似乎和“平衡”預算的原来意义完全相符，但和瑞典所公认的“財政健全”标准不尽相符(参閱本书第 277 頁)。瑞典的財政健全标准不但意味着国家应当保持原有的資产凈額，而且意味着应当在一定程度上使資产递增。从这个观点看来，如果預算給国家資产凈額提供了以下两种的增加，預算便是平衡的：(1)由于公債的经常还本而表現在会計帳目上的增加；(2)其它增加，相当于无利可获的新投資对旧投資損耗的超过額，或表現在会計帳目上，或不表現在会計帳目上。

現在的預算明显地沒有提供刚才所說的国家財富第一种的增加。不过，这种背离传統的“健全”标准，实际上关系不大，因为所牵涉的数額只是比較小的数額。但不妨指出，这种編制預算方法产生一个不自然的現象。

如果要想减低公債或增加国家資产凈額（无利可获的投資不在此限)，按照上述編制預算方法，只能从增加預算平衡基金和把預算編成有相应数目的盈余着手。如果增加国家財富的計划是几年的計划，平衡基金将失去它的原来意义，而且它对解决短期平衡問題的作用便看不出来。所以，要实行这种計划，就应当从平衡基金把所需要的款額轉到資本預算中来处理上述困难。

比較重要的是第二种国家財富的增加，即不生貨币收入的无利可获的投資的增加。严格地实施上面說到的新計划，必定意味着預算也不提供第二类的增加。如果这种投資是完全通过借款来

損失数額，在不景气时期可能减少，而在大景气时期可能增加。这样，財政当局能够很容易地規避整个改革的目标(目标就是使公众知道实际預算情况)。所以，財政部长在实施最后計划时，把資本損失一項略去是很有理由的。

在1933—40会計年度，经常預算支出一边列有“資本基金損失”一項。但这項所指的，并不是真正的資本損失，而是預期会在本年中发生的和国家資本基金有关的比較正常的損失。上面的議論，并不适用于这种損失。当然，这种損失，应当由经常收入抵补，正像其它经常年支出由经常岁入給付一样。

举办的，如果经常預算中每年所指拨的款額仅仅相当于这种投資的实际損耗，那末，国家資产凈額不但沒有表現在帳目上的增加，而且也沒有不表現在帳目上的增加。

在上面第 291 頁所列的表中，采用了以下方法来处理这种困难，即在经常預算中特拨一笔款額来充实基金，其数額相当于无利可获的新投資对旧投資損耗的超过額(b—h)。在瑞典1938—39会計年度的預算中，政府作出了另一个安排，所得結果和上述至少是部分相同。关于无利可获的新投資，那时候作出了决定，立刻把这种投資成本的帳面数額減掉相当大的部分（即百分之二十五到五十），同时在经常預算中列入相应的数額(在表里以 i 来表示)作为抵补。这样对1935年改革方案所作的这个修改，实际上是接近于处理这种投資的旧的办法，即把这种投資的全部帳面数額立刻加以注銷。因为 i 也許是小于(b—h)，所以在投資数額沒有改变的假設下，国家財富的实际增加将比在旧的平衡預算方法下来得小。应該注意，这种財富的增加，正如在旧制度下一样，不在帳目上出現，因为它只相当于所注銷的数額对无利可获的投資的实际損耗的超过額。

我們因此可下結論說，瑞典近来的預算改革已经稍稍改变了它的"財政健全"传統标准，国家財富不但沒有表現在帳目上的增加，并且在其它情况不变下，不表現在帳目上的增加也減少了。但这些大抵可被无利可获的投資总額的增加所抵消。

最后，我們可簡单地說一說，如果后来经济情况改变，預算要做一些修改，瑞典应該采取什么方法来調整預算。传統的方法是，在拨款的增加无可避免的时候，提出一个追加預算。但这种方法不足以使支出能随时适应于商业情况的变化，因为当瑞典国会在五月底休会以后，政府沒有宪法上的权力实行适应商业衰退的財

政措施。所以，在1938上半年，当政府不能預測商业循环的下降阶段是否将在1938—39会計年度开始的时候，国会便通过了一个旨在适应不景气状态的“紧急預算”，作为经常預算的补充。经常預算的編制是根据商业不发生重大变动这一假設的。而紧急預算則包括附带条件的撥款，这些撥款只在商业情况发生重大恶化的条件下才可动用。这样，经常預算具有适应大景气时期需要的最小預算的性质，而紧急預算和经常預算合在一起則具有适应不景气时期需要的最大預算的性质。由于紧急預算对于附带条件的撥款的資金来源沒有提出解决方法，所以可推断这种預算会导致赤字。这个附有紧急預算的新預算制度还沒有試行过，因为，到目前为止，还不需要实施这种制度。但这个方法似乎能够很有效地克服以緩和商业循环为目的的財政政策所遭遇的最大困难，即正确判断商业未来发展的困难。

总的来說，瑞典現在所实行的預算計划，旣簡单明晰，又符合平衡預算的新原則。